
NAZIONALE
BIBLIOTECA
VITT. EMANUELE
8
37 G
11
ROMA

ex libris
ad usum P. M. D. Petri Menniti
Messanen. Ord. S. Basilii magni

INTRODUCTIONIS
Ad
SCIENTIAM NATURALEM,
Pars Tertia

In Regiâ Nobilium Soranâ discentibus exhibita

à

JOACHIMO BURSERO
Camentio-Lusato,

In prædictâ Academiâ Medico, & Physices Professore Publico:

IN QUA

Vitatis, quantum ejus fieri nunc potuit, autoritatum pedicis, ex ratione & rerum usu passim, ac præsertim in Psychologiâ, liberè proceditur,

Familiaribusque exemplis ac similitudinibus pleraque omnia illustrantur.



AMSTELODAMI,
Apud JOANNEM JANSSONIUM,

CIↃ IↃC LII.

Lib. 3. Cap. 1. de Animâ generatim.

SCIENTIÆ PHYSICÆ

PARS TERTIA,

quæ est de animalibus.

De animæ naturâ generatim.

CAPUT I.



Vbstantia materialis, circa quam Physica occupatur, alia *vivens* est, seu habet in *seipsâ* præcipuum motûs interni, & naturalis, principium; motûs, inquam, non *localis*, modò, sed & alterationis *perfectivæ*, nutritionis, augmentationis, cognitionis &c: alia vitâ *destituitur*, seu à seipsâ, & ab internâ naturâ *non* movetur, ex sententiâ Peripateticorum: sed à principio *foris* constituto, siquidem sermo sit de principio *primo* & *principali*: sicuti hoc suprà cap. 6. partis 1. fusiùs enarratum est. Corpus aliud vivens. Aliud vitæ expers.

Primum autem illud motionis internæ principium, seu Natura, seu Forma substantialis, in corporibus viventibus appel-

Animæ notitia unde hauriatur.

latur *Anima*: cujus essentia, non secus ac cæterarum Formarum omnium, cognoscitur potissimum ex *proprietatibus*, ac viribus, seu Facultatibus: Facultates vero innotescunt ex *operationibus* atque effectis, similibusve *accidentibus* manifestis.

Animarum diversitas.

Cùm verò anima sit pars *essentialis* & Forma *constituens*, ac *specifica* corporum viventium: luce clarius est, *tot* dari animas, *specie* distinctas, *quot* numerantur corpora animata, seu viventia, *specie* diversa; Proinde non tantum hominis anima ab equinâ, sed & hæc à vulpinâ, suillâ, murinâ &c. & rursus hæ, tùm inter se, tùm ab Amaracinâ, Abiegnâ, Serpyllaciâ &c. *specie* differunt.

Quod antequam latiùs persequamur, animæ natura *Definitione* qualicunque comprehendenda est.

Audito ergo *Anima* vocabulo (quamvis id alìbi *alias* significationes habeat, easque *varias*,) mens tua exactè meminerit eorum quæ cap. tùm 1. tùm maximè 4. & 5. primæ Partis, de Formâ, & Naturâ sunt in medium allata: sicque nihil aliud concipiat,

Quid sit anima.

quàm *Formam* quandam substantialem corporis *viventis*, quæ scilicet sit causa & principium nutritionis, accretionis, sensûs, intellectus, & reliquarum functionum, in *solis* viventibus se efferentium, de quibus functionem postea dicturi sumus.

Univer-

Universam, inquam de animâ scientiam venari, in hac quidem vitâ, cogimur *partim* ex analogiâ & comparatione ad figuras, seu formas rerum artefactarum: *partim* verò à posteriori, videlicet, tam ex *operationibus*, quas edere potest ac solet; vel quod idem est, quarum est *principium*; quàm ex *organis* corporeis, structurâ, compositione, & similibus rebus animæ necessariis, & corporum animatorum propriis.

Animæ cognitio bifariam comparatur.

Fortè autem *convenientius* esset, quemadmodum de stellis, elementis, aliisque corporibus, vitæ expertibus, tractari solet *integris*, hæc *conjunctim* cum materiâ & Formâ sumptis; rarò peculiarem Formarum *solarum* mentionem faciendo; ita etiam de viventibus, quatenus *tota* quædam sunt, ex partibus essentialibus Physicis composita, sermonem instituere; eo quòd actiones pleræque omnes sint *Compositorum*, non *Partium componentium* seorsim; aut quòd saltem frequentiùs efferantur de *Toto*.

Præstetne agere de animâ seorsim, quàm de virtutibus totis.

Ab eo tamen, quòd usu acceptum est, non licet facilè discedere. Cùm præsertim animata *evidentius* in partes illas essentiales dirimantur, quàm alia corpora, vita expertia; quæ *nunquam*, aut vix unquam dimittunt Formam principalem, nisi per *generationem* succedat *alia*; cùm in viventibus id *non* accidat, quippe quorum animabus per

Per mortem alia Forma non prodit è vestigio.

mortem extinctis, aut abſcedentibus, non mox ſubnaſcitur. Forma *nova*, ſed manet aliquandiu *cadaver*, hic congeries variorum membrorum tam ſimilarium quàm heterogenearum; donec poſt temporis intervallum, & interveniente putredine, in *alia* fiat degeneratio.

Methodus perveniendi in cognitionem animarum.

Suaſerim autem tyronibus, ut animæ naturam inveſtigaturi, *ſtirpes* frequenter intueantur, & in earum animalibus cognoſcendis omnium primò ſe exerceant, ſubinde poſtmodum *bruta*, ubivis obvia, v. g. canes, equos, feles, vaccas, gallinas &c. inſpiciendo, & mortua cum vivis comparando; atque ſic tandem *humanas* animas cum animabus tam beſtiarum, quàm vegetabilium conferant; Non enim dubito, omnes has *plura* communia habere, quàm vulgò creditur.

Quælibet diſciplina per principia propria debet incidere.

Atque ut hoc ſemel proteſtor; ſi Theologis ſua relinquerentur;& Philoſophi intra *proprios* ſe limites continerent,ac ſecundùm Principia *merè* Philoſophica, quemadmodum debebant, judicarent; longè *felicius* ac *facilius* tum in aliis, tum in hoc de Animâ negotio verſarentur, ac progrederentur. Id quod non hac vice conabimur, ſequendo ea, quæ præter experientiam, ratio maximè ſuadet, & ex obſcuris ac intricatis *planiora*; ex arduis, *minus difficilia* ſeligendo.

Quamvis

Quamvis enim aliter hæc in publicis prælectionibus proponam, & *communiorem* ubique secter sententiam, ne discentes habeant, quod de *perturbatione* conquerantur. Non oberit tamen; aut piaculum erit, *privatam* de paucis quibusdam opinionem, & cogitata *propria*, hoc loco interserere, ac *liberè* philosophantium judicio subjicere, sicque diligentiori investigationi ansam præbere.

Nota.

Ex allatâ igitur animæ descriptione facilè patet, *omnes* omninò, *cujuscunque* generis sint, animas non esse *substantias* quasdam, si in se spectentur *absolutè*; neque enim suaptè vi *subsistunt*, & cohærent, uti materia: dici tamen substantias *comparatè*; quia scilicet unà cum Materiâ, cui tanquam fulcro innituntur, *constituunt substantias* corporeas viventes, fiuntque adeò, & sunt *partes essentiales substantiarum* compositarum; secùs quàm accidentia, quæ Materiæ quidem similiter inhærent, nec Formis, quoad hoc, *prærogativam* concèdunt ullam; substantiam tamen, seu essentiam corporis Physici nuspiam ingrediuntur.

Animæ per se non subsistunt.

Nihilominus dicuntur substantiæ.

Cur accidentia nequeant dici substantiæ.

Multò autem minùs Formæ sunt substantiæ *completæ*, aut perfectæ, ut patet; sed perpetuæ aliarum substantiarum partes.

Formæ sunt substantiæ incompletæ.

Neque verò sunt partes *integrantes*, quemadmodum succus, fibræ, venæ, ossa,

Quales substantiarum partes sint Formæ.

 spiri-

ſpiritus vitalis &c. animatorum partes ſunt; ſed *eſſentiales*; & quidem non *Logicæ*, aut Metaphyſicæ, uti partes Definitionis eſſentialis; quales ſunt *Genus*, aut *Differentia*; ſed *Phyſicæ*, & *reipsâ* componentes, etiam abſque omni operatione Intellectus.

Qua ratione Formæ dicantur materiales.

Quemadmodum autem animæ dicuntur *ſubſtantiæ*, non ſimpliciter, quaſi *ſint* ſubſtantiæ, ſed quia *faciunt*, & *conſtituunt* ſubſtantias. Ita eædem appellantur *Materiales*, non ſimpliciter & nudè ſpectatæ, quaſi *ex Materiâ* quapiam conſtent, ſeu quaſi intrinſecus; & in ſuâ naturâ, includant Materiam, & ſic abſque Materiâ non poſſunt animo concipi: ſed per denominationem extrinſecùs deſumptam, quia *affixæ*, & *immerſæ* ſunt Materiæ (ſuæ comparti,) abſque cujus fulcione cohærere in rerum Naturâ nequeunt: quod ipſum cum accidentibus commune habent.

Animæ non ſunt ſpirituale quid.

Hinc ulteriùs ſequitur, licèt *materiales* ſeu *materiatæ* intrinſecùs non ſint animæ (quemadmodum neque ullum *accidens*, imo nulla penitus, etiam corporis inanimati, Forma ſubſtantialis eſt *materialis* in hoc ſignificatu, quaſi ſcilicet ex *materia* conſtet;) non tamen propterea mox *ſpiritus* eſſe, aut ſpiritualem habere eſſentiam. Quod ipſum de plantarum & beſtiarum animabus facilè ab omnibus conceditur.

Sed

Sed humanam animam vulgò contendunt *ſpiritum* eſſe : idque probant *partim* Sacræ Scripturæ auctoritate, animam ſæpe *ſpiritum* appellantis; *partim* ex operationum ſublimitate & excellentiâ, quæ aliunde, quàm à *ſpirituali* ſubſtantiâ, provenire *non* poſſit.

Animam humanam ſpiritum eſſe probatur vulgò.
1.
2.

Verùm Scriptura *multis* rebus *ſpiritus* appellationem tribuit, tam *ſubſtantialibus* quàm *accidentalibus*, quarum explicationem Theologis relinquimus. Eadem etiam *brutorum* animam vocat *ſpiritum*, Eccleſiaſt. 3. Neque verò in iis, quæ fidem & Religionem concurrunt, ſemper requiritur *Philoſophica* accuratio, ſubtilitas, & ſeveritas. Idem vocabulum etiam in *Phyſicis* non uno modo uſurpatur. Nec prohibemus, animam vocari *ſpiritum*, dummodo de *naturá* & *eſſentiâ* ejus conſtet.

Reſpondetur ad primum.
1.
2.
3.
4.
5.

Quid autem ex actionum *præſtantiâ*, & *modo*, elici poſſit, infrà examinabimus.

Reſpondetur ad ſecundum.

Nunc vérò *ſupponimus*, & pro *rato* habemus, animam intellectualem eſſe *Formam* ſubſtantialem hominis. Ergo non eſt *magis* ſubſtantia, quàm *aliæ* animæ & Formæ. Hæ autem *non* ſubſiſtunt, niſi *Materiæ* fruantur ſuſtentatione.

Oſtenditur, animam humanam non eſſe ſpiritum.
I.

Neque apparet, quomodo ſpiritus & ſubſtantia, per *ſeipſam*, & viribus *propriis* in Natura cohærens, poſſit cum Materiâ II.

constituere Compositum *per se unum*, seu quomodo possit coalescere in *unam* naturam. Quin potius anima sic magis foret Forma *assistens*, quàm *informans*.

III. Multò minùs apparet, quomodo *spiritus* aliquis, seu spiritualis substantia, *seipsa* citra materialis causæ concursum subsistens, possit esse & dici *Incompleta*. *Omnis* autem Forma est incompleta substantia.

IV. Et siquidem substantia rectè dividitur in *Spiritum* & *Corpus*, tanquam species *oppositas*, exhaurientes Genus *universum*: inter animas autem *sola* humana est spiritus: sequitur brutorum & plantarum animas esse *Corpora*, quod absurdum.

V. Adde, si ex operationibus licet de *principio* judicare (quemadmodum communiter licere putant;) cum in homine vegetatio & cognitio sensitiva, sicut & appetitus animalis, *eodem* se modo habeat; ut in plantis, ac bestiis, adeoque *materialis* sit; ipsa quoque anima hominis, illarum operationum fons & principium, *materialis* erit, hoc est, à *Materia dependens*. Si, inquam, ex intellectûs operationibus, quæ vulgò perhibentur *spirituales*, licet ipsam *animam*, earum operationum *fontem*, statuere *spiritualem*, ut adversarii faciunt: quare ex *aliis*, ab *eâdem* animâ humanâ oriundis, functionibus, quas constat *materiales* esse, non liceret

Vberior quinti argumenti explicatio.

ceret

ceret colligere, animam humanam etiam *ſecundum ſe* eſſe *materialem?*

Suſtineamus ergo, animas *omnes*, etiam ipſam *humanam*, eo, quo diximus, pacto *materiales* eſſe. Quod infrà certiùs & luculentiùs ex ipſius tùm *dividuitate*, tùm *productione*, ſeu generatione, patebit. VI.

Quæ autem *obſici* ſolent huic opinioni, in progreſſu paulatim diſſolventur.

Cæterùm ex penultimo jam à nobis allato Argumento, de *comparatione* functionum ſenſitivarum & vegetatricium in *homine* & *beſtiis*, anſam capiunt nonnulli, ponendi *plures* ac *differentes* in homine animas, ſibi invicem *ſubordinatas*: aſſeruntque, præter intellectivam, & ſpiritualem incorruptibilem, *aliam* homini ineſſe, *ſenſitivam*; aut inſuper etiam *vegetativam*, binas haſce *materiales* & *interitui* obnoxias. An homo plures & diverſas habeat animas.

Eandemque ſententiam confirmant ampliùs, partim ex operationum *multiplicitate*, quæ ab *unicâ* animâ proficiſci poſſe non videtur: partim ex earundem operationum inter ſe *pugnâ*, qualis nonnunquam obſervatur, dum *Ratio* ſe opponit *Appetitui*, & *hic* rurſus bellum movet rectæ *Rationi*. Argumenta partis affirmantis. 1. 2.

Verùm hæc, & ſimilia, hactenus non perſuadent nobis animarum in uno corpore *pluralitatem*. Eorundem ſolutio.

Nam ex multitudine & varietate opera-

tionum non colligitur nisi magna animæ humanæ *sublimitas* ac præstantia, quæ inferiorum, & ignobiliorum, cætera viventia informantium, animarum vim pænè *omnem* comprehendit, quemadmodum *ternarius binarium* includit; ita ut sola, & unica præstare possit *pleraque* illa, quæ à bestiarum, atque etiam stirpium animabus præstari solent.

Dico, *pleraque*: nam sunt quædam, viventibus cæteris *propria* proin animæ humanæ non competentia, nisi per quandam *excellentiam* & eminentiam, quatenus v. g. pro rugitu sermonem habet &c.

11. Pugna autem operationum non modò in *homine*, sed & in *cæteris* animantibus frequenter observatur, quando *canis* v. g. cibum, quem coquus sæpe fuste aut simili monitorio prohibuit, *non* attingit, licèt *expetitum*; *felis abstinet* à pulticulâ fervente, aut eandem etiam *refugit*, quàm tamen ob saporis jucunditatem *exoptat* & prosequitur; *lupus invitè* relinquit agnum, cui molossus aut opilio, pro armatus, astat.

Exempla. 1. 2. 3.

Sicut ergo in cane, fele, lupo, non sunt *binæ* animæ appetentes: ita nec in homine.

Voluntas sæpe sibimetipsi adversatur.

Imò sæpè ipsa *voluntas* hominis (ut hîc secundùm communem sententiam loquar de voluntate) secum pugnat, *idem* Objectum sub diversa ratione *aversando* & *expetendo*

tendo. Vellesne ergo ob dissidium hoc ponere in homine *duplicem* aut *multiplicem* animam *rationalem?*

Ac deberet sanè mirabilis esse inter plures unius corporis animas (si darentur) *consensus* ac *nexus*, quod semper *eodem* momento simul *omnes* desinerent in morte, nec una relinqueretur aliquando *superstes*, digressis reliquis; adeoque quòd homo, sublatâ animâ rationali, non adhuc *viveret* aliquando, saltem vitam *sensitivam* aut vegetativam. Quis enim credat, ab *unâ* eandemque corporis dispositione, quæ in agone destruitur, pendere animas tantopere *diversas*? Confutatio sententiæ affirmantis. I.

Taceo: si animal *plures* possideret animas, haberet quoque communia illa organa seu spiritus *distinctos.* Sic autem commodè non explicaretur, cur una aliqua operatio intensa impediret *alias*, quemadmodum fieri experimur. II.

De animarum varietate.

CAPUT II.

QUemadmodum viventium *tria* sunt genera; *stirpes*, *bestiæ*, & *homo*; ita eorum Formæ constitutæ seu animæ, sunt in *triplici* differentiâ; *plantales* scilicet, *belluinæ*, & *humanæ*: quas nominibus vulgatis appel- Animæ triplices.

appellant *Vegetativas*, *Sensitivas*, & *Rationales*.

Animæ vegetatricis & sensitivæ nomen æquivocum.

Verùm cùm nomina hæc posteriora non omnia *unam* & simplicem habeant significationem, ac, ut vocant, *suppositionem*; quæstionibus non parum intricatis, atque etiam alicubi *erroribus*, occasionem præbuerunt: quæ proin accuratè distinguenda veniunt.

Planta & brutum non sunt species, sed genera.

Inprimis igitur stirps, & bestia, non sunt, ut homo, nomina specierum *infimarum*, quas *specialissimas* appellant, sed *subalternarum*. Quoniam *stirps* complectitur Amaracum, Salviam, Cerasum, Quercum, & infinitas alias, specie differentes, plantas. *Bestia* verò Porcum, Equum, Cervum, Leporem, Ciconiam &c. Ergo etiam anima *plantalis*, seu vegetativa; & *bestialis*, sive sensitiva, non sunt *specifica*, ut humana; sed *generica*.

Ita quoque anima vegetatrix & sentiens.

Consectarium.

Unde consequens est, propositam animarum divisionem non esse *Generis* in species *æqualiter* oppositas; sed in certos potius velut *gradus*, ratione nobilitatis & subtilitatis, seu (ut vulgò loquuntur) ratione majoris aut minoris *elevationis*, aut dependentiæ, à Materiâ, differentes. Quemadmodum enim operationes animarum quædam sunt, aut putantur esse, *magis*; quædam *minùs* materiales: ita principia operatio-

num,

num, seu ipsæ animæ, aliæ aliis aut *materialiores*, aut à materiâ *remotiores*, & elevatiores, censentur: (licet nulla sit *prorsus* exempta à materiâ.)

Plantarum igitur functiones, & animæ (ut sententiam receptam dilucidemus) *profundißimè* immerguntur Materiæ, & ei quidem *crassæ*, ac fæculentæ; quando succis, è tellure attractis, beneficio caloris coquentis, se nutriunt, & in omnem dimensionem dilatant: nec fermè aliter differunt ab inanimatorum sorte, quàm quòd in his principium operationum naturalium sit *externum*, ut alibi diximus; in illis, *internum*. Operationes stirpium.

Brutorum verò actiones internæ, saltem præcipuæ, nonnihil veluti *emergunt* è fæce Materiæ, & minùs sunt *sordida*; dum per Species subtiles, & simulachra rebus objectis puriora, sensuum operationes exercent; interim circa res *viliores*, & abjectas, versantur. Bestiarum.

Hominis denique functiones principaliores *altißimè* elevantur, & per species subtilissimas occupantur circa res *divinas* & sublimes, modo quodam *excellentißimo*, & pænè spirituali, ut suo loco patebit. Hominis.

Porrò quando anima dicitur *vegetativa*, aut *sentiens*; id *duplici* modo accipi potest. Duplex animæ vegetantis & sensitivæ significatum.

Vel enim intelligitur tunc *ea* præcisè anima, quæ apta est exercere *vegetationem* (hoc est, 1. Generale.

eſt, nutritionem, auctionem, procreationem) & rerum per *ſenſus* cognitionem; non negando interim, quin *alia*, & *majora* etiam, præſtare valeat. Atque ſic duæ illæ *neque* inter ſe, *neque* cum animâ rationali, ita opponuntur, quin poſſint, & ſoleant *convenire*, ac in rem *eandem* coincidere. Nam & *ſentiens* omnis eſt vegetativa (licet non *contra*;) & *rationalis* eſt tam ſentiens, quam vegetativa. Siquidem bruta omnia, *præter* ſenſum, *nutrire* ſe & *augere*, pleraque etiam *prolem* generare, apta ſunt. Homo autem, *præter* Intellectum, & *ſentiendi* & *vegetandi* Facultate poſſet. In hoc etiam ſignificatu Anima ſenſitiva *communis* eſt tam homini, quàm beſtiis, cùm *utraque* hæc ſenſu prædita ſint. Vegetativam verò, præter hominem, & beſtias, etiam *plantæ* participant, ut putà quæ non *minùs*, quàm duo illa nutriuntur & augentur.

II. Speciale. *Vel* per *vegetativam* quidem intelligitur anima, quæ vegetandi virtutem habet, ſed eam *ſolam*, & *non* ſentiendi, aut intelligendi, vim ſimul. Et ſic *ſolis* plantis convenit, non etiam animalibus, quippe quæ animalia vegetantur quidem, ſed non *tantùm*, quandoquidem etiam *ſentiunt*, & aliqua eorum *intelligunt*: adeoque hoc modo *nec* homo, *nec* brutum ullum animam vegetantem obtinet. Unde *vegetabilium* nomine

ne *sola* plantæ intelliguntur vulgò. Per *sentientem* autem significatur illa anima, quæ præter vegetationem *sensu* pollet, sed eo *solo*, ita ut non simul operationes *Mentis* obire possit: quo modo *solis* convenit bestiis, nec in hominem cadit, quippe qui præter vegetationem, *sentit* quidem, sed non solùm, quandoquidem etiam *intelligit* simul, & *mente* præditus est.

Quando igitur plantali vegetativa, belluinæ sentiens anima *æquivalere* dicitur, de hac *posteriori* significatu id accipi debet. Nota.

Manifestum est autem: cum anima sentiens *tàntùm*, seu belluina; & vegetativa *tantùm*; seu plantalis; sint nomina *generica*; comprehendi iis *varias*, ac *differenter* animarum species. Diversæ animarum species.

Quæ varietas, quia aliter introspici nequit; *duplici* potissimum viâ cognoscenda est. *Primò* quidem ex *varietate* functionum, in *sensus* incurrentium (sive *per se* incurrant, sive *per aliud*:) v. g. in animantibus, ex voce, motu, sensuum proprietate, indole &c. ut, quod anima equina sit principium & causa *hinnitus*; bubula, *mugitus*, anima philomelæ sit autor suavioris cujusdam *modulationis*, ejusque *certæ*, & differentis à cantu alaudæ &c. Item quod anima cicadæ sit causa *saltûs* peculiaris; anima milvi sit origo singularis *volatus*, diversi à volatu passeris;

I. Exempla.

ſeris; aliarumque avium, &c. Item quod anima aquilina eliciat viſionem *acutiſsimam*; elephantis anima ſit *docilis*, &c.

11. *Deinde* cognoſcitur animarum diſparitas ex *varietate* figuræ, magnitudinis, coloris, ſtructuræ, ſimiliumque accidentium corporeorum. His enim nunc ſingulis *ſeorſim*, nunc pluribus *conjunctim* conſideratis, oſtenditur non ſolum *animantium* diverſitas, & conſequenter Formarum, eas conſtituentium: ſed maximè etiam innoteſcit differentia *plantarum*, & conſequenter etiam *animarum*, quæ plantas eſſentialiter componunt, prædictorumque accidentium ſuo modo *origines* ſunt.

Utrum partes corporis, ſimilares dictæ, in Animantis ſpecie differentibus, & ipſæ ſint diverſæ? Exempla.

Diſquirendum hîc meritò, an partes ſimilares plantarum, ſpecie *diverſarum*, inter ſe differant etiam *ſpecie*; partes item diverſorum animalium inter ſe? imò etiam, an partes *plantarum* ab *animalium* partibus *eſſentialiter* diſcrepent? v. g. an fibræ & caro (aut *quaſi-caro*) fibris intertexta in Majoranâ, ſint *eſſentialiter* diſtinctæ à fibris & carne Papaveris? An vena porci *ſpecie* differat
1. 2. à venâ equi? parenchyma epatis vitulini,
3. à parenchymate epatis gallinacei? cartilago
4. 5. 6. cervi, à cartilagine hominis? os agni, ab
oſſe columbæ? ſanguis hirci, à ſanguine lu-
7. cii, piſcis? humor cryſtallinus cati, ab hu-
8. more cryſtallino muris? Item, fibra Abſynthii

ſynthii diſcrepetne à fibra canis, paſſeris &c.

Nam ſi inter partes illas diſcrimen *eſſentiale* intercedat, idemque diſcrimen probè agnoſcatur; eò *luculentior* erit animarum differentia, & varietas. Uſus quæſtionis propoſitæ.

Movemus autem quæſtionem de *ſimilaribus* potiùs quàm de *heterogeneis* partibus: quia *pleraſque* ſimilarium per *proprias* ſuas ſubſtantiales Formas, (*partiales* dictas) conſtitui, & inter ſe differre putamus: venam v. g. habere naturam & Formam ſuam, *diſtinctam* à Formâ cartilaginis, oſſis, parenchymatis &c. *Diſsimilares* verò partes, ut caput, pedem, cor, oculum &c. exiſtimamus nullis præditas eſſe Formis *peculiaribus*, & *ſpecificis*, ſed moram eſſe partium ſimilarium *congeriem*, utut *concinnam*, & functionibus *aptam*. Cur non diſſimilaribus inſtituatur quæſtio.

Omninò autem *difficile* eſt, ad interrogatum hoc reſpondere, & *certi* quid hac in re definire. Quæſtionis difficultas.

Gerunt enim accidentia & diſpoſitiones venarum v. g. in porcis, aſinis, aliiſque animalibus, tantam inter ſe *ſimilitudinem* plerunque ut vix aliter pronunciare poſſis, quàm *leviter* eas, & non niſi uno vel altero *accidente*, non verò *ſubſtantiâ* differre. Oſtenditur, diſcrimen in rebus propoſitis non eſſe niſi accidentale.

Reliquarum partium eadem eſt ratio. I.
Quis enim cerebrum canis à cerebro vul- II.

peculæ distingueret *aliter*, quàm paucis qui-
Nota. busdam *accidentibus*? (Operationum enim in utrisque diversitas, siquidem videatur essentialis, commodius *animarum*, quàm *cerebrorum* diversitati adscribitur: ut taceam, *paucorum* accidentium in organo aliquo disparitatem *sufficere* variandis functionibus.)
III. Quis inter sanguinem tauri, & sanguinem cervi, *specificum* discrimen libenter admit-
IV. teret? Quis inter fel carpionis, & fel percæ?

Idem etiam essentiale esse monstratur.
I. Interim partes similares, unà cum reliquis dispositionibus, *determinant* materiam ad *suscipiendum* hanc vel illam animam, aut etiam *conferunt*, & *activè* concurrunt ad *proliciendam* animam. Cum ergo animæ viventium diversorum differant *essentialiter*; videtur simile discrimen in *partibus corporis* requiri posse.

II. Deinde, *alia* est proprietas pinguedinis
1. ursinæ (quæ capillis inuncta canos facit,)
2. *alia* anserinæ, *alia* viperinæ. *Aliam* facultatem habet sanguis hirci (calculum frangendi,) *aliam* tauri.
3. *Aliâ* vi pollet parenchyma epatis lupini (jecur hominis roborandi,) quàm canini.
4. *Aliâ* qualitate præditum est ossiculum de corde cervi, *aliâ* dens apri, *aliâ* cranium hominis.
5. *Aliud* possunt fibræ, & caro, & succus foliorum Hellebori; *aliud* fibræ, & caro, & succus fo-
6. liorum Acetosæ. *Aliud* præstat cerebrum leporis,

leporis, *aliud* passeris. *Aliam* virtutem habet cornu cervi, aut monocerotis; *aliam* arietis. Quis pilum castoris *non* discriminaret à setâ equinâ &c? 7. 8.

Adhæc: si sanguis vanæ, aut vespertilionis non est *alius* speciei à sanguine pavonis aut cameli; videtur consequens, succum nutrientem in lumbricis, testudinibus, astacis &c. non distingui inter se *essentialiter*, neque etiam à succo nutriente animalium perfectiorum, h. e. à *sanguine*, quod absurdum. III.

Hæc igitur, & hujusmodi alia, propositam quæstionem reddunt *dubiam*, & intellectum modò *huc*, modò *illuc* trahunt.

Ut tamen saltem *aliquid* hac in re statuamus: inprimis non facimus cum iis, qui partes similares corporum viventium *omni* Formâ substantiali, præter animam, spoliant; quasi partes illæ *solâ* accidentium congerie discriminarentur. Quin *peculiares* singulis Formas suas substantiales attribuimus, animæ *subordinatas*, & unà cum dispositionibus accidentalibus Materiam reddentes *aptam* suscipiendæ ac retinendæ animæ: quemadmodum id alibi jam adstruximus. Partes similares constituuntur à propriis Formis.

Hoc autem etsi ita sit; per *sola* tamen accidentia pervenimus in cognitionem Formarum; adeoque per ea *sola* animadvertere possumus, res duæ, aut plures, differantne Formæ substantiales innotescunt per accidentia.

ferantne secundum Formas *speci ficas*, & ratione *Essentiæ*, an solum *Accidentaliter?*

Statuuntur regulæ generales, fundamenti loco.

Ea igitur generatim censenda sunt *differre* Formis *substantialibus*, quorum accidentia *pleraque* aut certè *potiora*, inter se *differunt*: è contrario, ea *convenire* Formis, &
1. *accidentaliter* solum discrepare, quorum ac-
2. cidentia *pleraque*, aut quæ *majus* momentum habent, *communia* sunt, ita ut in *paucis* tantum, aut *levioribus*, discrimen aliquod observetur.

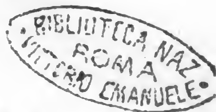
3. Quæ verò *medio* se habent modo, & *parem* ferè numerum, valoremve accidentium *similium* ac *dissimilium* nacta sunt; ea distinguerem quidem *Formis*; *affinitatem* tamen inter se gerere pronunciarem, majorem aut minorem, pro majori minorive similitudine, aut dissimilitudine.

Responsio I.

Ex his fundamentis, & veluti canonibus respondeo I. plerarumque specie diversa-
1. rum plantarum carnem (analogicè sic dictam) videri *specie differre*; carnem, inquam, Majoranæ à carne Papaveris; carnem Hellebori à carne Tormentillæ &c. Quia præter cæteras differentias habent *effectus* discrepantes, & sæpe *contrarios*; qui *animæ* adscribi nequeunt, cum etiam in demortuis & aridis plantarum foliis obser-
2. ventur. Idem de fibris, floribus, aliisque vegetabilium partibus, judicium esto.

Dico

Dico autem *plerarumque*: quia fortè nonnullarum, inter ſe affinium, nec viribus, & operatione multum diſſidentium, partes (ſaltem *aliquæ*) ſpecie *conveniunt*; licet ipſæ plantæ *totales* eſſentialiter differant, ut in pluribus Graminum ſpeciebus; in quibuſdam Ranunculis; in radice Fumariæ bulboſæ & Ariſtolochiæ rotundæ veræ; in Cichorio & Dente leonis dicto &c. Exceptio. Exempla.



Multò autem magis caro plantarum à carne *animalium*, ſpecie differt. 3.

Reſpondeo II. *Succi* herbarum, & ii qui infecta, lumbricos, aſtaces &c. nutriunt, tum *à ſe* invicem, tum à *ſanguine* animalium, quamvis cum eo *analogiam* habeant, *ſpecie differunt*: quemadmodum etiam ſanguis à ſanguine, quamvis non omnis ab omni; nam fortè nonnulli ſubſtantia *conveniunt*. Hoc idem de *pinguedinibus*, atque ipsâ etiam *carne* muſculorum pronunciandum videtur. Reſponſio II. 1. 2. 3. 4. 5.

Reſpondeo III. *Venæ* diverſorum animalium perfectiorum pleræque adeò ſimiles inter ſe ſunt, ut ſpecificum diſcrimen *vix* admittant. Arteriæ etiam cum arteriis, nervi cum nervis, membranæ cum membranis, oſſa cum oſſibus, cartilagines cum cartilaginibus, ligamenta cum ligamentis, humores oculorum cum humoribus &c. in pleriſque, ſaltem perfectionibus, animantibus *conveniunt*. Reſponſio III. 1. 2. &c.

Reſponſio IV. Reſpondeo IV. Parenchyma jecinoris à parenchymate ſplenis & cordis, in *eodem* animali, fortè *ſolis* accidentibus, à parenchymate verò cerebri, totâ *ſpecie* diſtinguitur.

Reſponſio V. Reſpondeo V. Etſi cartilago in os ſæpe *degeneret*; differre tamen *eſſentialiter* illa duo.

Reſponſio VI. Reſpondeo VI. Vena, etſi *differat* ab arteriâ, fortè tamen *convenit* cum membrana; eſtque nihil aliud, quam membrana in *cylindri* formam convoluta.

Plura id genus elici poſſunt ex prædictis hypotheſibus.

Nota. Etſi autem, ut hoc coronidis loco adjungam, omnes partes ſimilares, earundem aut differentium plantarum, animaliumque, *ſpecie* convenirent, & *ſolis* accidentibus diſcreparent; *ſufficienter* tamen diſponere poſſent corpus ad *diverſarum* ſpecierum animas: quemadmodum in Mixtis, vitæ expertibus, *ſola* accidentium ſyndrome determinat Materiam ad Formas ſubſtantiales, *ſpecie* diverſas.

Alia quæſtio. Præcedenti diſquiſitioni affinis eſt *alia* celebris: an plurium animarum, aut etiam generatim *omnium* Formarum ſubſtantialium *individua*, ſub unâ ſpecie contenta, *æqualiter* perfecta ſint; an potiùs aliud ab alio *ſuperetur* dignitate *eſſentiali?* v. g. an anima

anima Rhæbi ab animâ Bucephali; anima Saulis, ab animâ Davidis; & hæc ab animâ Goliathi; Forma ſubſtantialis unius Smaragdi à Formâ alterius &c. differat *naturæ* præſtantiâ, nec ne? *Naturæ*, inquam, & *eſſentiæ* præſtantiâ: nam de *accidentali* diſcrimine nulla eſt dubitatio. Exempla.

Quamvis autem *utrimque* rationes efferantur probabiles: ſi quis tamen probè expendat ea, quæ paulò antè in medium attulimus, facilè propendebit in eorum ſententiam, qui *diſparitatem* perfectionis inter plures unius ſpeciei Formas tueatur. Aſſeritur diſcrimen perfectionis individualis, idque ſubſtantiale.

Cum enim in ſubſtantiis ſeu corporibus diverſis, tam viventibus, quàm vitæ expertibus, licet ſub *unâ* ſpecie contentis, diſpoſitiones accidentales, & partium ſimilarium, atque etiam organicarum, conſtitutiones (quæ tum reliquas Formas, tum animas ipſas proximè *enituntur*, Materiæque velut *alligant*) multum *evarient* ratione perfectionis, & imperfectionis; ſeu majoris & minoris nobilitatis: conſentaneum omninò eſt, in ipſam quoque *ſubſtantiam*, ſeu in ipſas *Formas*, varietatem illam redundare, tanquam à cauſa in effectum; Formaſque adeò ſingulas *reſpondere* & *commenſurari* Materiæ ſuæ ſuſcipienti, & geſtanti. Fundamentum ſeu ratio aſſertionis.

Etſi igitur non inficiemur, ab *unâ* eademque causâ principali proficiſci poſſe Præoccupatio.

effectum, præstantiorem aut minus præstantem, pro majori aut minori aptitudine *instrumentorum*, quibus causa illa utitur: adeoque ex actionum præstantiâ non *semper*, & *directè*, ac *simpliciter* colligi possit causæ agentis principalis nobilitas. Nullum enim dubium est, artificem, *mediocriter* gnarum, sed organis *accommodatis*, & *idoneis* instructum, *plus* aliquando posse, & præstare, quàm *excellentissimum*, debito instrumentorum apparatu *destitutum*. Nihilominus causa *naturalis proxima* & immediata, quò *perfectior* est, eò *præstantiorem* effectum edit, & arguit.

Simile.

Nota.

Quò ergò *melior* est qualitatum complexio. calidi nativi constitutio, & membrorum corporis conformatio, in puncto generationis animæ; eò *præstantior*, quoad essentiam, anima resultabit: sive ea postmodum *præstanter* eliciat functiones (videlicet, sartâ tectâ manente primigeniâ illa corporis constitutione) sive *ignobiles*, & *degeneres* (ob factam aliquam in organis mutationem.)

Rationis adductæ uberior declaratio.

Liquet autem, impossibile interea non esse, ut aliqua subinde Formâ singularis, dignitate internâ *exæquetur* alteri quando scilicet Materiæ dispositiones, vel forte fortuna, vel ob statas causas, concurrunt utrobique *pares*, & *æqualis* perfectionis.

Aliquando individua unius speciei habent æqualèm essentiæ perfectionem.

Hoc

Hoc ipsum frequentius haud dubiè accidit in *ignobilioribus* corporum speciebus, v. g. in lapidibus, metallis, tritico, brucis &c. in quibus organarum & qualitatum convenientia observatur *major* multò, quàm inter *homines*, aut etiam inter bestias *nobiliores*; ubi *tanta* sæpe discrepantia se offert, ut suspicer, eas quæ sub unâ specie vulgò collocantur, non modò perfectione *individuali*, sed & *specifico* discrimine, aliquando differre. Præsertim in substantiis ignobilioribus. Nota.

E. g. *major* videtur differentia esse inter catellulum, in matronæ alicujus ulnis ludentem, & molossum Anglicum, aut canem aliquem venaticum; quàm inter Cichoreum & Endiviam; inter Argemonen & Papaver erraticum &c. Omitto varietatem equorum, simiarum, papagallorum, uvarum &c. ne nimium huic speculationi indulgens, etiam specificum discrimen inter marem & fœminam statuere tandem velle videtur. Exempla.

Verùm contra assertionem nostram, de diversitate Formarum substantialium, quo ad præstantiam defectumque *internum*, sive *essentialem*, (seclusis scilicet, & circumcisis omnibus *accidentibus*, essentiæ *superadditis*,) objicitur: Si v. g. equus genitor (& eadem est ratio de *omnibus* generantibus tam vitâ præditis, quàm carentibus eâdem) *non* producit Argumentum, probans, essentiale discrimen inter individua unius speciei, esse nullum.

ducit equum, ratione tam *Materiæ* quàm *Formæ* sibi similem, & *æquè* perfectum: sequitur animas equinas indies magis magisque *deficere*, & necessariò *deterioris*, multò nunc esse conditionis, quàm *olim*. Consequens est absurdum. Ergo &c. Probatur sequela: Causa generans principalis nequit *ultra* vires suas agere: Ergo debet esse vel *præstantior*, vel ut minimum *æquè* præstans, quàm effectus. Cum igitur diversorum equorum, generantis & geniti; animas *æquè* præstantes esse, inficiemur; generantis anima necessariò erit *præstantior*; generatorum autem animæ, per consequens, *deficient* magis magisque.

Dilutio. Ad hac respondendum est: causam *principalem*, prout *instrumentariæ* opponitur, non semper *unam* & *simplicem* naturam obtinens, sed frequenter ex *multis* rebus conflari, & tanquam è *partibus* quibusdam componi, seu ex causis *partialibus* coagmentari: Sol enim, & homo, generat hominem; adeoque duo hæc, Sol & homo, *simul* constituunt principium effectivum *unicum*; quemadmodum equi bijugi faciunt *unam* causam tractricem. Atque hoc principium compositum fatemur semper esse vel *nobilius*, vel saltem non *deterius* effectu. Verum, si non *integrum*, sed una aliqua causæ principalis veluti *portio* duntaxat sumatur: nil

Exemplum.

Similitudo.

nil prohibet, quin effectus; ad eam comparatus, sæpe sit *nobilior*.

Poteſt igitur, ac ſolet, hinnulus, quoad eſſentialia etiam *præstantior* parente ſuo, aliquando naſci: quando videlicet in generationis opere *alia* ſortitur adminicula genitor, *undecunque* etiam venientia: quemadmodum experientia monſtrat, ſaltem in *accidentibus* non rarò genitum *pracellere* gignenti, ut v. g. homo ingenioſus à tardo; integer à mutilo; bene habitus à phthiſico; formoſus à deformi, procreetur. Quare autem idem non etiam accidere poſſet in ipsâ *Formâ ſubſtantiali*; cum *par* utrobique ſit ratio?

Dilutionis confirmatio I.

Exempla.

Sanè *ſpecies* corporis naturalis ignobilior crebrò aliam producit ſpeciem *eminentiorem*. Cur ergo *individuum* nobilius ab *ignobiliori* progigni nequiret? Videmus, inquam, non modò ſiliginem, aut aliud optimi frumenti genus, æſtate nimium pluvioſâ, aut in agro ſterili, vel aliàs incommodo, degenerare in vile *lolium*; ſed & viciſſim, quando ſoli fœcunditas, aut aëris temperatura favet, è lolio frumentum bonum generari. Cur ergo non interdum, quando multæ cauſæ externæ, ſeu à cœlo, ſeu aliunde derivatæ, Facultati procreatrici ſuppetias ferunt, *excellens* anima produceretur à *viliori*?

Confirmatio II.

Exempla.

Admi-

Nota I. Adminicula autem illa externa propriè non sunt *instrumenta* animæ *Generantis*, ceu causæ *principalis*; sed ad *aliam* causam principalem & dirigentem, v. g. ad *sidus* aliquod, reducenda sunt; ad eamque non quidem tanquam ad *totalem* causam; sed tanquam ad *partialem*, h. e. quæ unà cum generanti animâ constituat *unicum*, ut dicebam, principium effectivum principale.

Nota II. Quamvis hoc etiam facilè dandum sit, inter concausas illas principales *ordinem* quendam esse, ita ut una *præstet* quidem alteri; nec tamen vilior *subordinetur* eminentiori: sed sint, & maneant *collegæ* inter se. Anima v. g. *præstat* astro. cum quo simul concurrit ad efficiendum quid. Astrum tamen non *subordinatus* animæ; neque hæc illo utitur tanquam *instrumento* suo: sed *utraque* harum duarum causarum est principalis (prout *principale instrumentario* opponitur,) *incompleta* tamen, si *seorsim* sumatur: & *utraque* sua habet instrumenta peculiaria; anima quidem virtutem plasticam, in semine residentem; astrum verò lumen, & aliàs qualitates, sive influentias.

Exemplum.

Aliud argumentum. Atque hactenus *præcipuum* adversariorum argumentum. Nam quod metuunt aliqui, ne offendatur Aristoteles, substantiam alicubi asserens non recipere *magis* aut *minus*; id omninò *leve* est. Sicuti enim *non* sequitur,

Ejus solutio.

tur, Leo est animal *perfectius* quàm rana, Ergo est *magis* animal. Ita etiam non sequitur, Bucephalus est *perfectior* aliis equis, Ergo est *magis* equus: Hic Smaragdus est *perfectior* illo, Ergo est *magis* Smaragdus &c.

De quantitate animarum.

CAPUT III.

OMnis materia est *quanta*, & *extensa*, hoc est, constat diversis partibus, *integrantibus* appellatis, quarum alia collocata est *extra* aliam, ita ut licet *cohæreant* partes illæ, & inter se continuatæ *unum totum* conficiant, una tamen non *immersa* sit alteri, seu partes non se *penetrent* invicem, sed *alium* situm hæc, alia *illum* occupet. Materia est extensa. Quid sit extensio.

Materiei autem *coëxtenduntur* omnes *Formæ*, eidem inhærentes. & ex ejus, ut Philosophi loquuntur, potentiâ eductæ, tam *Accidentales*, quàm *Substantiales*: ita ut ligni v. g. durities, siccitas, frigus, albedo &c. ad *eandem* quantitatem porrigantur, nec minus eas *dimetiri* liceat, quàm ipsum lignum; & quàm grande lignum est, tam grandis etiam sit Forma substantialis ejusdem, (aut certè congeries Formarum *plurium*, si lignum sit *emortuum*.) Formæ sunt extensæ. Exempla.

Hoc tantum discriminis intercedit inter quan-

Differentia inter quantitatem materiæ & Formarum.

quantitatem *Materiæ*, & quantitatem *Formarum*: quod *illa* naturaliter non admittat intra ſe *ullam* aliam quantitatem *Materialem*; (atque hoc intelligunt Philoſophi, quando inficiantur, & *impoſsibilem* pronunciant dimenſionum penetrationem:) *hæc* verò, imò harum *plurimæ*, pervadant liberè, non *ſe* invicem ſolùm, ſed ipſam etiam *Materialem* quantitatem: quemadmodum id alibi aſſeruimus.

Dilucidatio.

Neque hoc *mirum* videri debet. Cum enim conſtet, extenſionem à re extensâ non differre *realiter*, adeoque non modò *Materiæ* quantitas *coincidat*, cum ipsâ Materiâ, ſitque nihil aliud ſecundum rem ipſam, quam *plures* Materiæ partes, *extra* ſe invicem poſitæ; ſed etiam quantitas *Formæ* cujuſvis *coincidat* cum ipsâ Formâ, ſitque aliud nihil, quàm plures illius Formæ *partes*, quarum partium una non eſt ubi *altera* eſt, ſed *extra* ſe invicem locantur:

Exemplum.

(v.g. quantitas albedinis nihil eſt, niſi *ipſa* albedo, in partes dividua, quatenus partes illæ ſunt *diverſæ*, & *extra* ſe invicem poſitæ &c.) Hinc manifeſtum eſt, quemadmodum Materia nequit ſuſcipere intra ſe penetrativè *aliam* Materiam, ſeu *unam*, ſeu *plures*; libenter verò admittit, & omnibus ſuis partibus excipit *Formas*, etiam *multiplices* ſimul, tam *ſubſtantiales* quàm *accidentales*,

quando

quando Formæ illæ, agentis efficaciâ, ex ejus potentiâ educuntur: ita *quantitas* Materiæ nequit ſuſcipere *aliam* Materialem quantitatem; non invita verò admittit quantitates omnium *Formarum*, *quotquot* etiam introducuntur in eam, ſeu *ſubſtantiales* ſint, ſeu *accidentales*.

Cum igitur animæ ſint Formæ, *inhærentes* Materiæ, & è potentiâ ejuſdem eductæ: ſequitur, eaſdem *Materiæ coextendi*; paremque adeò quantitatem cum illâ obtinere, ſeu, eſſe *æquè* grandes, ac ſunt corpora, quæ informant. Animæ ſunt extenſæ.

Hinc ulterius ſequitur, animas eſſe *diviſibiles*, & ſecari poſſe ſeu *mentis* beneficio, ſeu etiam *reali* ſectione (licet hoc poſterius non ſemper ſine earundem *internecione*) in plures partes; animarumque extenſionem, ſeu quantitatem, nihil aliud eſſe, quàm plures illas animæ partes, *extra* ſe invicem collocatas: item, quemadmodum *tota* anima reſpicit *totum* corpus, & educitur è *totius* potentiâ, *totique* poſtmodum inhæret, ſeu *totum* informat; ſic *partem* animæ reſpicere *partem* corporis, & educi è *partis* potentiâ, *partique* poſtmodum inhærere, ſeu *partem* informare. Conſectarium, I. II.

Nec refert, partes viventium eſſe *heterogeneas*, & diſpoſitionibus, multum *differentibus*, præditas; animam autem eſſe eſſentiam *ſimpli-* Objectio.

ſimplicem, & *homogeneam*: proinde partes animæ, prorſum inter ſe *ſimiles*, non poſſe reſpondere partibus corporis, tantopere *variantibus*; vel, quod eodem recidit, non poſſe educi è potentia membrorum, tam *diverſas*, & ſæpe *contrarias* diſpoſitiones, ac temperamenta, poſſidentium.

Solutio I. Non, inquam, id refert. Nam I. Calidum innatum (ut nihil dicam de temperamento, quod *Totius* appellant) eſt *proximum* vinculum animæ & corporis; ſeu eſt *principalis* diſpoſitio proliciendæ, & conſervandæ animæ. Idem autem Calidum in omnibus partibus *parilem* ſubſtantiam, & *ſimiles* affectiones obtinere, aut certè *perparum* à ſeipſo differre, conſtat.

Solutio II. II. Non educitur pars animæ *ſeparata*, ex parte *corporis ſeparatim* collocatâ: ſed *tota* anima ex *toto* corpore, & *omnes conjunctim* partes animæ ex *omnibus* corporis partibus *cohærentibus*: proinde pars animæ non reſpicit partem corporis, niſi *toti* adhæreſcentem, ac *totius*, aut partium *vicinarum* diſpoſitionibus veluti *adjutam*.

Conſectarium. Hinc quò corpus *magis* eſt heterogeneum, aut anima *pluribus* ſubſidiis ad ſui conſervationem indiget, eò *faciliùs* & *citiùs* abſurdit, aut interit, in membrorum diſſectione, ſecus quam ubi corpus *paucioribus* conſtat organis; adeò, ut plerarunque *plantarum*,

tarum, præcipuè *lignoſarum*, partes divulſæ, etiam aliquando *exiguæ*, diu retineant ſuam animæ portionem: poſt plantas autem *lumbricorum*, *lacertarum*, *murium* &c. partes diviſæ diutius ſupervivant: *perfecta* verò animalia deſciſſa *citò* extinguantur, nec niſi in partibus *majuſculis* aliquantiſper vivere poſſint. Exempla. I. II. III.

Et ſanè frequenti, ac certiſſimâ experientiâ conſtat, ipſius etiam *hominis*, recens decollati, non modò *truncum*, ſed & *caput* abſciſſum moveri: *truncum* quidem, crura quatiendò, aut rigidi extendendo, dorſum incurvando; *caput* verò, os aperiendo, oculos bis aut ter claudendo & recludendo, labia ciendo: *cor* item hominis, ſupplicio affecti, exectum palpitare &c. Qui motus non niſi ab *animâ humana præſente* provenit, eamque *extenſam* & *ſectilem* eſſe, evidenter oſtendit. Etiam hominis animam eſſe dividuam, probatur.

Vulgò quidem autores motum illum, quem negare nec poſſunt, nec audent, adſcribunt *ſpiritibus* vitalibus, aut animalibus, qui poſt mortem aliquantiſper reſtitando *palpitent*, agitenturve, & membra *cieant*. Verùm ſine probabilitate. Nam etſi poſſint, & quandoque ſoleant ſpiritus, imò etiam *halitus*, ſeu flatus, palpitationem in cute, aut membris, demortuis efficere; abſque animæ tamen influxu, & præſentiâ, nequeunt Probationis prægreſſæ infirmatio. Infirmationis confutatio. I.

queunt motum tam *evidentem* , *ordinatum*, & *reciprocum*, ſanorum motui prorſus *ſimilem*, qualis ſæpe viſitur in decollatis, & in corde humano, recens exſecto, obire; multò minùs, ubi ſemel ceſſavit, *de novo* inchoare.

II. Ac ſi ſpiritibus *ſoli*, & *citra* adminiculum animæ præſentis, adeoque in corpore, aut in parte corporis, *emortua*, poſſunt os & oculos torquere, aperire ac claudere; pedes extendere & flectere; pulſum cordis efficere; ad motum intermiſſum redire &c. quare non idem officium *ſolis* ſpiritibus adſcriberes etiam in *vivis*, ſeu *integris* animalibus; omnique adeò facultate locomotiva, & pulſifica, aut ipſa etiam *anima* ſtatuenda ſuperſederes?

III. Spiritus ſanè *non* adminiſtrant operationem ſenſus ac motus (quicquid ſit de functionibus naturalibus) niſi ſpecies ſenſitivas ab Objectis, ipſaſque functiones, ab animâ *præſente* oriundas, ſuſcipiendo, de quo poſteà.

IV. Quin & animalia perfectiora, quibus caput recens amputatum eſt, ſi *pungantur*, mox motum membri vel puncti, vel alterius *repetunt*, aut languidiorem *grandiunt*: quod ſignum eſt, præter motricem, *tangendi* vim quandam, quam nulla ratione *ſolis* ſpiritibus adſcribere auſis, ſuperſtitem eſſe.

Licet

Licet autem perfectam sensûs operationem posthac *cerebro*; motum verò Appetitrici *cordis* delegabimus: non tamen existimandum, partibus principibus *tantopere* addictas & mancipatas esse Facultates illas animales, ut privata membra, adeoque corpus reliquum, saltem in objecti alicujus *vehementissimi* præsentia, non per se possint *levem* & *obscuram* aliquam actionem, temporis *momento*, exercere. Quamvis, quò *nobilius* est animal, eò *minùs* id præstare valeat, ut ex ante dictis liquet. Præoccupatio magni momenti.

Sanè mus v. g. *transversim* sectus, licet *cordis*, & *cerebri* (membrorum principum, quæ in mure dubio procul officio *publico* funguntur, non minus quàm in aliis animalibus) sit particeps; movetur tamen aliquantisper secundum *utramque* medietatem, etiam *posteriorem*, quæ cordis & cerebri præsentia, & influxu, *prorsum* destituitur. Quidni igitur idem in animalibus *perfectioribus* accideret, utut *minùs* evidenter, & *breviori* temporis spaciole? Exemplum.

Sed objicias; ex dictis sequi, non *stirpium* modò, & *brutorum* animas, sed & ipsam *intellectivam hominis* animam, tam secundum *partes*, quam secundum se *totam*, *interitui* obnoxiam esse, quod orthodoxæ fidei, & sacris literis repugnat. Objectio.

Respondeo, plantarum & bestiarum animas Solutio.

Stirpium & brutorum animæ intereunt.

mas non esse modò *corruptibiles*, sed & *de facto* corrumpi, tum *particulatim*, quando per insensilem transpiratum substantia corporis, lege ordinariâ, dissipatur; aut membrum animalis sphacelo corripitur, aut alias protrescit, vel abscinditur; tum *totaliter*, dispositionibus corporis sufficienter labefactatis. Moriente enim planta, & bestia, perpetuo simul interit *anima*, quæ ipsas constituit.

Anima humana non est interitu obnoxia.

Verum *hominis* anima, etsi per naturam *corruptibilis*, (eò quòd *materialis* sit, ad modum superius explicatum, h. e. quòd à Materia, ejusque dispositionibus convenientibus extrinsecus *dependeat*,) *de facto* tamen *nunquam* interit, sed *immortalis* est, (hoc immortalitatis significatu.) Quia, quando à corpore, tanquam à subjecto inhæsionis, non *sustinetur* amplius, confestim Deus (in genere causæ efficientis) præsto est, *supplens* concursum causæ materialis, animamque *conservans* tantisper, donec in mortuorum resurrectione reddatur corpori suo instaurato.

Christiana Religione non tenemur aliud credere, quam animas humanas manere post mortem superstitias, sive id habeant ex sua natura (qui Naturæ terminus merè Philosophicus est) sive ex gratia.

Neque verò Religio *plus* à nobis credendum requirit, quàm animam humanam post mortem manere *superstitem*. Nec etiam Theologia solicita esse debet, aut Scriptura *distinctè* inculcat, vel *expressè* definit, an *natura sua* immortalis sit anima, an ex *con-*

silio

ſilio & *diſpenſatione* divina; quemadmodum patebit probè expendenti loca, quæ pro adverſa ſententia citari ſolent, ex Eccleſiaſtis Cap. 12. Matthæi Cap. 10. & ſimilibus.

Ille autem concurſus divinus, quo dicebam conſervari animas humanas, à corporibus abjunctas, nequit improbabilis videri iis, qui influxu non abſimili animas quotidie *citari* ſtatuunt. Solutionis confirmatio.

Inſtes tamen; ea, quæ *ordinariè*, & ſingulis momentis accidunt, pendere non à *ſolo* Deo, ſed ſimul à cauſis *ſecundis*. Nullum autem abit punctum temporis, quin homo aliquis *moriatur*. Igitur animæ morientium non à Deo *ſolo*, & *immediatè* ſuſtentabuntur. Cumque nulla alia cauſa conſervans oſtendi poſſit; ſequitur, ipſas *ſuapte* natura, & *inſita* ſtabilitate perſiſtere. Inſtantia.

Reſpondeo, axioma, primo Argumenti hujus loco poſitum, libenter à nobis admitti, dummodò non extendatur *latiùs* quàm ad *præſentis* Mundi ſtatum *ordinarium*. Poſt mortem autem (quæ *naturales* utique cauſas habet) anima humana *aliam* planè conditionem ſubit, nec ampliùs *Naturæ* legibus addicta eſt, proinde, ut ſubſiſtat, adminiculo *extraordinario*, divinoque adeò influxu, *novo* & *peculiari*, opus habet. Dilutio.

Atque hoc longè veriſimilis ſtatuitur.

Dilutionis defensio. quam animas humanas singulis momentis, *insolito* planè modo; & *citra* concursum ullius causæ effectricis *naturalis*, & secundæ, *produci*, hoc est, *sola* creatione fieri: cum generatio hominis, adeoque ortus animæ humanæ, ad *statum præsentis* vitæ *naturalis* pertineat.

Alia instantia. Quæres adhuc, quid fiat de *particulis* animæ humanæ, quæ vel quotidie *dissipantur* cum substantia corporis; vel cum membro aliquo *amputantur*, aut cum secundinis *rescinduntur*, aut similibus casibus *desalcantur*, vita hominis *superstite*?

Ad id responderi potest, vel particulas eas *corrumpi*, solamque animam, quæ *simul* & *uno* momento separatur in *morte*, ad eum, quem explicui, modum divinitus conservari; cui amissæ particulæ, in resurrectione reproductæ, postliminio *annectantur*, quemadmodum partes corporis corpori: vel easdem *omnes* peculiari Numinis influxu *conservari*, & ab Angelis, seu bonis, seu malis, paulatim *colligi*, donec residuo animæ trunco reddantur, & copulentur *suo tempore*, hoc est, sive statim in morte, sive in generali demum resurrectione.

Responsio. I.

II.

Quin quod piaculum haut commiserit, qui asseruerit, exiguas illas animæ portiunculas, *quæ* continenter cum corpore, vi caloris, difflantur (de partibus *grandioribus*, cum

Additamentum ad responsionem.

cum integro aliquo membro avulſis, *alia* eſt ratio) *annihilari*, ac *manere* perpetuò nihil: ſicut probabile eſt, in reſurrectione non *omnes* corporis particulas, quæ continuo diſſipantur, redditum iri: *quantus* enim, & quàm grandis ferret homo, præſertim in *decrepita* ſenectute mortuus?

Sic etiam portio animæ, qua fœtus *involucia*, ſeu *ſecundinam*, informari, poſt hac probabimus, *non* reparabitur. Nota.

Neque decet in talia nimis curiosè inquirere, nec magis, quàm quid fiat de particulis corporis humani, quæ aliquando à porcis v. g. devoratæ, eos alunt, poſteaque rurſus *alteri* homni, porci illius carne veſcenti, in nutrimentum cedunt: aut *immediatè*, & *evidentius* apud Anthropophagos, ubi caro *unius* hominis, ab *altero* comeſta, non modo in comedentis *ſubſtantiam* nutritione faceſſit, ſed etiam in *genituram* convertitur pro conſtituendo *novo*, & *tertio*, homine. Cautela.

Non, inquam, par eſt, ſcrupulosè inquirere, particulæ illæ carnis, *ratione materiei* pluribus hominibus communes factæ, *cujuſnam* futuræ ſint in corporum reſurrectione. Neque enim hæ, & ſimiles, minutiæ quicquam faciunt ad locupletandam Philoſophiam, aut Theologiam, ſed progreſſum in ſtudiis & pietate potius impediunt.

Opinio adversantium. Assertioni nostræ de animarum *humanarum* (atque etiam *aliarum* perfectiorum) quantitate ac partibilitate repugnant plerique Philosophorum (ut nihil dicam de Theologis,) docentes, animam hominis *omni* extensione destitui, & *puncti* instar obtinere; adeoque non totam modo *toti* corpori, sed & totam *singulis* corporis partibus, etiam *minimis*, includi. Quasi *una* & *eadem* Numero anima, secundum se *totam*, insit oculo, tam dextro, quàm sinistro eademque insuper *tota*, præter binos oculos, inhabitet cor, imo informet pedem extremum, denique omnia omnino membra.

Refellitur. Verum, quicquid sit de *Angelis*, seu
I. substantiis *spiritualibus*; non credimus, *unam* eandemque rem, ad *corpus* aliquod merè *physicum* spectantem (est autem anima pars *essentialis* corporis physici,) posse *simul*, eodemque temporis momento, in locis *diversis*. utut medio aliquo, aut etiam sine medio copulatis, secundum se *totam* consistere *naturaliter*; (esto, id *miracuculosè* aliquando
II. accidat;) multo minus moveri *simul* & quiescere, quod omnino necessarium foret, si oculus moveretur, pede quiescente; cum oculo enim moto movebitur, & cum pede quiescente simul quiescet *tota*, & *eadem* Numero anima, quo, quid absurdius?

Nec juvat adversarios diverticulum, quando

quando dicunt, moveri tunc, & quiescere animam, non *per se*, sed *per accidens*, ad motum & quietem *membrorum*. Nam neque per se, neque per accidens potest *simul* moveri & quiescere anima *una*, eademque. Qui vehitur v. g. (quemadmodum hoc exemplo rem evincere conantur) esto, per se quiescat, & solum per accidens moveatur; non tamen per accidens *simul* quiescit & movetur, quemadmodum animam perhibent *utrumque* facere per accidens. Vectus etiam quiescit per se, & movetur per accidens, *uno eodemque loco*: anima autem dicitur moveri in *una* parte corporis, & quiescere in *altera*, utrobique *tota*. Occurritur exceptioni.

Eadem intricatio est, si eruatur oculus, quid fiat de anima, eum incolente. Nam si anima oculi *eadem* sit cum ea, quæ pedem informat; neque dici potest *cessare*, neque *manere*. Non *cessat*, quia manet in pede. Non *manet*, quia cessat in oculo. Est autem utrobique, velut etiam in toto reliquo corpore, *eadem* prorsus anima ex adversariorum sententia. Parumque ipsis opitulatur effugium, quod quærunt in *partium*, sive *membrorum* pluralitate. III.

Nos vero è labyrintho, & tricis his ac similibus facilimè nos expedimus, quando animam in *partes* cogitatione secamus, secundum quarum partium *has* quidem

hoc, ſecundum *alias aliud*, vel agat, vel patiatur.

De viribus ſeu potentiis animæ.

CAPUT IV.

ANimam diximus eſſe principium & fontem variarum *operationum*, quarum ratio in progreſſu explicanda à nobis erit: ubi prius de animæ *Facultatibus* diſſeruerimus.

Potentias dari oſtenditur.

Poteſt itaque, aut *valet* anima diverſas exercere functiones.

Poſſe autem, & habere *potentiam*, ſeu *vim*, ſeu *promptitudinem*, ſeu *Facultatem*, ſeu *virtutem* &c. *ſynonyma* ſunt. Hinc fit, ut *potentias* quaſdam in anima, aut circa animam, concipiant Philoſophi, & gnaviter diſputent, *quid* ſint illæ *potentiæ*, & quomodo ad *animam* ſe habeant.

Ac ſunt ea de re ſententiæ omnino variæ, ſive ſpectes *originem* potentiarum, ſive *eſſentiam*, ſive *ſubjectum*, ſive *numerum* &c.

Rejicitur vulgaris de animæ potentiis opinio.

Nos, ut omiſſis ambagibus breviter opinionem noſtram proponamus, arbitramur, *fruſtra*, & ſine omni neceſſitate potentias illas à pleriſque fingi tanquam entia, ſeu qualitates quaſdam, ab anima *reipſa* diſtinctas, ab ea fluentes, & vel in eadem, vel in organo corporeo receptas.

Quin

Quin potius, quemadmodum quando frigus dicitur *posse* frigefacere, seu habere *potentiam* refrigerandi, ipsa hæc potentia refrigerandi non est quid *diversum* à frigore: & quando calor dicitur attenuandi *vi* præditus, hæc in calore attenuandi, vis non *differt* reipsâ à calore: item cum lumen dicitur pollere calfaciendi *Facultate*, hæc Facultas non est quid *aliud* ab ipso lumine, quasi *insit* lumini; (qualitas enim qualitati *non* inhæret: sed frigus *suapte* natura, aut *seipso*, non per *superadditam* qualitatem aut virtutem, frigefacit; calor *seipso* attenuat; lumen *suapte* essentia, seu *seipso* immediatè calorem suscitat in materia idonea &c.

Propria sententia affertur, & similitudinibus declaratur. I. II. III.

†Nota.

Sic quando anima dicitur *posse* intelligere, audire, progressum efficere &c. seu quando dicitur habere *potentiam*, *vim*, *Facultatem* intelligendi, audiendi, progressum efficiendi; hæc ipsa *vis*, & *Facultas* non est quid *distinctum* ab anima; non est, inquam, qualitas quæpiam *realiter* diversa ab animæ essentia, *superveniens* animæ, *emanans* ab animâ, & *excepta*, ut volunt, vel in ipsa *animæ* substantia, vel in *organo* corporeo: sed animæ *suapte* natura, seu *seipsa* apta est administrare illas functiones, (non per *superadditum* quid;) anima, inquam, *seipsa immediatè* intelligit, audit, progressum causat, &c.

Applicatio similitudinum.

Atque

Atque ſic evitare poſſumus plurimas difficultates, quibus aliæ opiniones premuntur.

Obje-ctio. Verum quidem eſt, animam eſſe *ſubſtantiam* (eo, quo ſupra dixi, modo;) poten-
1. tiam vero eſſe *qualitatem*: animam conciſci
2. ut *prius* quid; potentiam ut *poſterius*: ani-
3. mam eſſe *unam*; potentias *plures* &c.

Solvitur. Sed his, & ſimilibus non arguitur plus, quam diſcrimen meræ *rationis*. Non pau-
1. ca enim accidentia & qualitate *ſola* ra-
2. tione differunt à ſubſtantiis: & potentia *ſolo conceptu* poſterior eſt anima (quandoquidem prius concipere ſolemus animam, ut *eſt*; quàm, ut *poteſt* operari, quemadmodum
Similia. prius concipimus *Ens* quàm *Bonum*, quæ duo tamen reipsâ *idem* ſunt; & prius concipimus frigus, quàm refrigerandi potentiam, &c:) ſolaque *ratione ratiocinata* multiplicationem ſubit, ita ut eadem anima, quatenus intelligit, aut intelligere apta eſt, dicatur *Intellectus*; eademque etiam dicatur *Aſpectus*, quatenus cernit; *phantaſia*, quatenus imagininatur &c.

Inſtantia. Unde nullius momenti eſt, quod contra ſententiam noſtram vulgo objicitur, ex ea ſequi, intellectum *velle*, voluntatem *in-*
Diluitur. *telligere*. Nego enim, id ſequi: quia anima dicitur *Intellectus*, non *ſimpliciter*, neque *quatenus* vult, ſed *quatenus* intelligit: falſum

ſum autem eſt, animam velle, *quatenus* intelligit: ergo etiam falſum eſt, Intellectum velle. Quod ſimiliter de voluntate reſpectu intellectionis pronunciandum eſt.

Neque etiam movere quem debet, quòd ſubſtantiæ perhibentur agere *interventu* qualitatum, tanquam *inſtrumentorum.* Hoc enim axioma accipiendum eſt non de actionibus *immanentibus*, ſed de *tranſeuntibus* in aliud ſuppoſitum. Sic enim alibi probabiliſſimum judicavimus, motum naturalem Elementorum, qui eſt actio *immanens*, provenire immediatè à *Formis* eorum ſubſtantialibus; adeoque gravitatem & levitatem, *qualitates* motrices, *reipſa* cum Formis Elementorum convenire, & *ſolâ* ratione ab iiſdem differre. Sic ferrum excalfactum, à *ſeipſo immediatè*, ſeu à ſua *propriâ* Forma, ac *ſine* interventu *virtutis*, realiter diſtinctæ, refrigeſcit. Aliud argumentum ſolvitur. Exemplum. Aliud exemplum.

Sed *duo* ſunt hic adjungenda, & accuratè obſervanda.

Primò: etſi anima, per corporis univerſi partes expanſa, *parilem* ubique & *homogeneam* ſubſtantiam obtineat; non tamen *ubique* & in ſingulis membris *promiſcuè* cenſenda eſt habere *omnes* potentias, (niſi *remotè* & *fundamentaliter*, ac velut *imperfectè*, aut tanquam *in radice*;) ſed in hoc quidem membro *hanc*; in alio *aliam* potentiam obtinet: In diverſis corporis membris & organis ſunt diverſæ potentiæ, ſaltem in gradu perfecto.

tinet: quia organum corporeum est quid *simpliciter* necessarium, & naturaliter ordinatum ad obeundas animæ functiones. Ut ita vocabulum *potentiæ*, licet *principaliter* significet *animam*, quatenus potens est operari; simul tamen, & *obliquè*, connotet *organi* præsentiam, sine quo organo nulla sit actio, quodque potissimum (subintellecta dispositione convenienti) *determinat* animam ad hujus vel illius generis actionem exercendam.

Declaratio. I. Quemadmodum igitur anima in *ventriculo* cernere, aut odorari, *nequit*, neque etiam per naturam *debet*; videre autem potest ac debet in *oculo*; olfacere in *naribus*: vice versa non in *oculo*, & *naribus* cibum digerere potest aut debet; sed in *ventriculo*. Sic potentia visiva rectè collocatur in *oculo*; olfactrix in *naribus*; malè in *ventriculo*: & vice versa concoctrix cibi rectè tribuitur animæ, quatenus hæret in *ventriculo* (aut quatenus moderatur calidum nativum *ventriculo* tributum, similesque alias *ventriculi* dotes,) non quatenus *oculo*, aut *naribus*, inest.

II. Ex quo ipso liquet, quando anima humana per mortem *separatur* à corpore, *vix ullam* retineri, & ex hac vita aufferri potentiam (saltem *perfectam*,) hoc ipso quod extra corpus, & sine omni organo, nec *videre*, nec *olfacere*, nec *coquere*, imò nec *speculari*

(puta

(puta *naturaliter*, & nisi aliunde juvetur) vel potest, vel debet, anima. *Posse* enim (nisi quid extrinsecus impediat) & *habere potentiam*, pro *synonymis* perpetuò habenda sunt in hac materia.

Dico: *nisi quid extrinsecus impediat.* Existimo enim, (quamvis quæstio de *nomine* sit, & cuivis liceat, vel hoc vel alio modo loqui) *adesse* potentiam seu Facultatem, quotiescunque & quandocunque animæ *præsens* est organum, *quantumvis* morbo aliquo labefactatum; *abesse* autem potentiam, absente organo. Nota.

Si igitur *eruti* sint oculi v. g. Facultas visiva *deficit.* Iisdem verò *Catarracta* aut *pterygio* obstructis, aut *quocunque* affectu gravi infestatis, etsi aspectus exerceri *non* possit, id tamen non ad defectum *Facultatis*, sed ad externa *impedimenta*, referendum puto: quemadmodum, si quis ligatis manibus, & pedibus, apprehendere & ambulare nequeat. Exemplum. Similitudo.

Multò minùs deficit Facultas visiva, si quis, bene oculatus, *in tenerbis* cernere *nil* possit; aut Facultas concoctrix, si ob cibi *absentiam* ventriculus *non* digerat, &c.

Deinde: etsi ad *omnes* & *singulas* viventium actiones exercendas, *præter* animam, requiratur *organum* corporeum, præcipuè verò calidum nativum (quod *substantia* quædam Calidum innatum qua ratione functionibus inserviat.

quædam eſt, ut ſuo poſtea loco audiemus, à parte *corporis* ſe tenens;) hoc ipſum tamen calidum *diverſimodè* ad eas concurrere videtur.

Aliter inſervit actionibus, animalibus, aliter naturalibus.

Nam ſi *duo* actionum vitæ genera *summa* ſtatuere velimus, nempe *animales*, in cognitione, appetitione, & motu arbitrario &c. conſiſtentes; & *naturales*, ſeu vegetativas, tam nutritionem, augmentationem, & generationem, quàm ſpiritificationem, & fortè etiam pulſum, &c. comprehendentes, ut Cap. ſeq. videbimus: ad *animales* quidem videtur calidum illud concurrere merè *diſpoſitivè* & materialiter: ad *vegetativas* verò, ſaltem *pleraſque*, non eſt dubium, quin *activè* ſeu *efficienter* influat.

In ſolis vegetativis actionibus Calidum innatum eſt proprie dictum animæ inſtrumentum. Similitudines.

I. Imò, quemadmodum *tota* flammæ vis agendi *ad extra*, conſiſtit in *qualitatibus*, ipſi flammæ naturalibus, ac congenitis; & *tota* vis projicientis conſiſtit in *impetu* aëris aut projecti: hoc eſt, flamma *quicquid* agit extra ſe, per intermedium, & ſibi inhærentem, *calorem*, v. g. operatur, tanquam per efficax inſtrumentum; nihil verò *immediatè* & *ſeipſo*; adeò quidem, ut ſi eſſet *abſque* calore, flamma *prorſus* calefacere non poſſet; ſi verò præſtò ſit calor, etiam *abſente* flamma, is tantundem præſtet, quam eadem *præſente* (ſicuti id alibi adſtruximus) & projector,

II. *quicquid* motus in miſſili, ſeu telo propulſo, obſer-

obſervatur, id *totum* efficit interventu *virtutis*, ſeu *impetus* impreſſi, nihil autem *ſeipſo immediate*; ita quidem, ut impetus non minus moveat telum *abſente*, aut *intermortuo*, projectore, quàm *præſente* & *incolumi* eodem.

Sic *tota* (aut *pæne* tota) vis animæ vegetantis conſiſtit in calido nativo : hoc eſt, *quicquid* nutrimenti Anima vegetativa decoquit, pellit, trahit, agglutinat, aſſimilat; quicquid ſpirituum producit, quicquid extendit, quicquid generat, &c. per *unicum* ferme calidum nativum præſtat, nihil autem per *ſemetipſam*; adeò, ut ſi calidum hoc juſta menſura, & conſtitutione debita, præſto ſit alicubi, etiam *abſente* anima, digeſtio & reliquæ actiones naturales non minus feliciter procedant, quàm *præſente* eadem. Quod ipſum in generationis opere, ſuo loco, manifeſtius patebit. Applicatio.

Quando igitur *vim*, *Facultatem*, *potentiam* &c. animæ nominamus, eamque cum anima *re* eandem facimus; clarum eſt, nos tunc non loqui de calido nativo, quippe ab anima *diſtinctiſſimo*, quantumcunque id appellari poſſit, & frequenter appellari ſoleat *virtus animæ*; quemadmodum etiam calor dicitur *virtus* ignis, qui tamen calor ab ignis ſubſtantia *realiter* diverſus eſt. Calidum nativum, etſi dicatur virtus animæ, tamen proprie inter animæ potentias non eſt numerandum.

Sed, quemadmodum ignis, etiam *abſtra-* Simile.

hendo à calore (non tamen *negando* eundẽ,) rectè dicitur *calfactivus* esse, seu *vim* calefaciendi possidere; imò *ipsemet* calor ignis dicitur calfactivus esse, & multiplicandi sui potestatem habere. Ita etiam anima, licet *abstrahas* à calido innato, dummodo id non *neges*, rectè dicitur *vegetativa* esse, seu coquendi, spiritificandi, generandi &c. *vim* obtinere. Imò *ipsum* illud calidum, ratione qualitatum sibi inhærentium (nam peret-in se *substantia* est,) dicitur *vegetativum* esse, seu coquẽdi, prolificandi &c. Facultate pollere.

Applicatio.

Hoc igitur *posterius* Attributum, seu *hanc* potentiam, contendimus, non differre *realiter* à subjecto suo (quod proinde non est subjectum *inhæsionis*, sed solius *prædicationis*, de quo seq. Cap.) sed distingui solâ *ratione*, seu solo *considerandi modo*: ita ut *una*, eademque numero res, *absolutè* quidem, & *in se* spectata, dicatur *anima*; *respectivè* autem, quatenus ab ea procedunt, aut procedere possunt, operationes, dicatur *potentia*: item *una* & eadem Numero res, secundum *se* spectata, & in propria *entitate* suâ, vocetur *calidum innatum*; cum *relatione* verò, & respectu ad concoctionem, augmentationem, procreationem, quæ à Calido illo, saltem interventu qualitatum, eidem inhærentium, procedere possunt, appelletur *Facultas* concoctrix, augmentatrix, genitrix.

Quatenus verum sit, potentias non nisi ratione differre à subjecto.

Quod

Quod porrò *numerum* Facultatum animæ attinet, eum constituere non est facile. Nam organorum varietas ad rem hanc non sufficit; cum in *uno* eodemque organo sæpe *plures* potentiæ reperiantur, ut in linguâ, cerebro, hepate; quemadmodum & contrà in *pluribus* partibus *una* non rarò potentia invenitur, ut de tactu, retentrice, expultrice &c. apparet.

Numerus potentiarum animæ nequit desumi ab organis. 1. 2.

Etsi autem admitti possit, quod vulgò docetur, distinctionem potentiarum commodè desumi ab *actibus*, & *objectis*; ab illis *propinquè*, ab his *remotè* (nam potentia naturaliter ordinatus ad *actus*; actus autem perpetuò tendunt in *Objecta*, ut posthac patebit:) tamen non etiam facile est, numerare, aut in certas classes redigere ipsos *actus* & *objecta*. Omnes etiam fatentur, *non mox* pro specifica diversitate actuum & objectorum distinguendas ac multiplicandas esse potentias: quia *unicus* v. g. aspectus agnoscit tam album, quàm nigrum.

Neque etiam à varietate actuum. 1. 2.

Utut sit, multum hæc res pendere videtur ab *arbitrio* Philosophorum, velintne *omnes* omnino Facultates, etiam *ministrantes*, an *præcipuas* solum numerare: item, velintne semper species *specialissimas* recensere, an *subalternis* quandoque contenti esse: denique velintne illas, quæ valde *affines* sunt, *accidentaliter*, an *essentialiter*, distingue-

Sed est ferè arbitrarius. 1. 2. 3.

Nota. re. Ac in noſtra quidem ſententia non magni intereſt, *quotnam* ſtatuantur, cum eas ab anima, & inter ſe, non niſi *conſideratione* diſtinguamus.

Idonea quædam ratio & fundamentum diſtinguendi & numerandi potentias. Interim ſtatuemus *regulam* quandam generalem, ſecundum quam definiri *quodammodo* poſſit earum numerus. Nimirum *tunc* diſtinguendæ videntur potentiæ, quando non *qualiſcunque*, ſed *tanta*, inter duos vel plures actus, cernitur diverſitas, ut, licet *omnia*, quæ ex parte objectorum requiruntur, præſto ſint; ob diverſam tamen organi (*unius*, aut *plurium*,) diſpoſitionem; anima actum *unum* elicere, & *ritè* proferre poſſit, alterum *non* poſſit. Vel, quod idem eſt, *toties* nova & peculiaris ponenda eſt animæ potentia, *quoties* nova & peculiaris animadvertitur *diſpoſitio* corporis, aut partium ejus, quæ ad exercendam *unam* aliquam animæ functionem neceſſaria eſt; ad alias autem *nil* confert, aut iis etiam officit.

Exempla. I. Si ergo ſiccitas cerebri *opitularetur* Memoriæ, & *obſiſteret* phantaſiæ; mollities contra *ſerviret* phantaſiæ, *noceret* Memoriæ; Memoria eſſet facultas *ſpecie* diſtincta à phantaſia, quantumvis in *eodem* cerebri loco reſiderent.

II. Si ad perceptionem caloris & frigoris *temperies* quædam ſecundum binas eas qualitates in manu v.g. *neceſſaria* eſt, atque etiam *ſufficit*, nec præterea requiritur inibi

inibi durities ad eas cognoſcendas, aut mollities; ſique viceverſa ad ſentiendam Objecti alicujus duritiem & mollitiem *neceſſaria* eſt moderatio quædam ſecundum duas haſce qualitates in manu, nec *refert*, utrum manus ſimul ſit vel calida vel frigida; facultas tangendi calidum ac frigidum *ſpecie* differet à tactu durorum ac mollium. Et ſic de reliquis.

De actionibus animæ generatim.

CAPUT V.

VAriæ non ſolum à *variis*, ſed & ab *unâ*, ſecundum ſpeciem, anima proficiſcuntur actiones: quas, non minus quam facultates, in certas redigere *claſſes*, difficilimum eſt, tum alias ob cauſas, tum quia *unica* ſæpe vox *plures* earum ſimul comprehendit, ut in nutritione, & aliis, videre eſt. Varietas functionum ad certa capita difficulter revocatur.

Sed ut eas craſſa ſolum Minerva ad capita quædam hoc loco revocemus, placet omnes, *cujuſcunque* animæ, aut corporis animati, functiones, *ſimul* ſumptas, primùm in *bina* ſumma genera, in *Naturales* videlicet, & *Animales*, diſpeſcere; ita ut licet poſteriores hæ in ſtirpibus *non* obſerventur; priores tamen *communes* iiſdem ſint cum animalibus, tam brutis, quam Ratione præditis. Binæ functionum claſſes.

Cur vitales à naturalibus actionibus abjungantur Medicis.

Quod autem Medici *Vitales*, ipsis speciatim sic dictas, actiones, in sanguinis arterialis præparatione, in pulsu, & respiratione consistentes, à *Naturalibus* distinguunt, faciunt id non aliam ob causam, quàm quia ob *præstantiam*, & summam in conservanda vita *necessitatem*, in quotidiana praxi, hoc est, in præservatione & curatione morborum, *peculiariter* plane rationem earum habere coguntur.

Cur melius accenseantur Naturalibus.

Nos verò easdem ad *Naturalium* functionum genus, in scholis Philosophorum, *rectius* referri statuimus: *quoniam* in concoctione, attractione, retentione, expulsione, essentiam suam positam habent plurima ex parte.

Functionum naturalium subdivisiones.

Etenim *Naturales* actiones vel sunt mutationes secundum *Formam*, seu *accidentalem*, seu *substantialem*; vel secundum *locum*.

Mutatio substantialis.

Mutatio secundum Formam *substantialem* varias sub se species complectitur. Nam
1. alia est *totius* corporis animati, & singularum ejus partium, ex idonea materia, & in
2. loco commodo, *prima* conformatio: aut etiam quorundam partium, post nativitatem, vel *generatio* (ut dentium) vel *regene*-
3. *ratio* (ut carnis in ulcere cave,) sub qua
4. *nutritionem*, hoc est, ultimam alimenti *assimilationem*, in singulis animati corporis partibus fieri solitam, comprehendere potes, nisi

nisi peculiare huic caput tribuere velis. Alia est in animalibus perfectioribus *Chymosis*, seu sanguinis in epate productio: quo etiam humoris biliosi & aliorum generationes referuntur. Alia *Chylosis* in ventriculo, aut cujuscunque succi, intrò allecti, transformatio. Alia *seminis*; alia *lactis* elaboratio. Alia *spirituum* procreatio &c. 5. 6. 7. 8. 9.

Mutatio secundum Formam *accidentalem*, seu secundum *qualitates*, præcedit perpetuò *substantialem*. Quia ante introductionem Formæ specificæ præmittuntur in Materiam variæ dispositiones, eandem veluti *præparantes*, ut in *secundariis* dictis humiditatibus videre est. Quamvis alterationibus istis peculiaria nomina fermè non sint imposita. Ad eas autem reduci debet *excitatio* spermatis concepti, facta ab utero; *siquidem* sit peculiaris actio. Alteratio. Nota.

Mutatio secundum *locum* est vel *Augmentatio*, hoc est, partium solidarum, ritè nutritarum, ad spacium amplius dilatatio: vel *Attractio* materiæ convenientis: vel *Expulsio* humiditatum quarundam, seu amandatio ad alias partes. Quibus addi potest *Retentio*. Loci-mutationes.

Ad attractionem igitur, expulsionem, & retentionem revocandus videtur *pulsus* cordis & arteriarum, constans *systole*, *diastole*, & duplici *quiete*: item *respiratio*, quatenus ab Pulsus. Respiratio.

ab *innata* pulmonum Facultate motrice dependet (quod an ita ſit, infra inquiremus:) nec non ſpirituum animalium, ſi qui ſint, *diſtributio* per nervos, quæ perperam à nonnullis *ſenſui communi* tribuitur.

Diſtributio ſpirituum animalium.

Amplexatio. Sic ad eandem attractionem, vel retentionem, ſpectat *amplexus* cibi in ventriculo, & ſeminis in utero &c.

Paſſiones. Denique animi *pathemata* pleraque, ſi *materialiter* conſiderentur, quatenus ſunt exagitationes ſpirituum aut ſanguinis; nihil aliud ſunt, quàm vel *attractiones*, vel *expulſiones*: quamvis eadem *formaliter* ſpectata, ad actiones *animales*, de quibus mox erit dicendum, pertineant.

Hoc enim prius obſervari velim: etſi
Nota. *pulſum*, & ex parte *Reſpirationem* ad *Naturalium* functionum genus libenter reducam; id tamen, quod de calido nativo ſuperiori Cap. aſſerui, ab eo *ſolo* proximè adminiſtrari actiones Naturales; ad pulſum & reſpirationem accommodandum *non* eſſe, ſed motus hos cenſendos *immediatè* ab anima proficiſci ac dependere: cum cor non mo-
Ratio. 1. dò dicatur primum *vivens*, & ultimum *mo-*
2. *riens*, ſed præcipuè, cum ipſe pulſus (ut nihil addam de reſpiratione) non ſit *unus* quidam, & *uniformis* motus, ſed, præter quietem, ex *duplici* motu, invicem *contrariante*
3. componatur; ſitque tam *celer*, tam *illuſtris*,

tam

tam *excellens*. Quæ omnia de extensione in Augmento, de amplexu cibi, deque similibus motibus dici non possunt.

Animalium verò actionum *triplex* constituimus genus: nempe, *cognitiones*, *appetitiones*, *motus arbitrarios*. Functionum animalium divisio.

Cognitiones aliæ dicuntur *externæ*, aliæ *intetnæ*. Illarum *quinque* statuuntur species, videlicet *Visio*, *Auditus*, *Odoratio*, *Gustatus*, & *Tactus*: puamvis hic postremus *plures* admittat differentias, ut suo loco. *Internæ* vulgò dividuntur Medicis, solum hominem considerantibus, in *Imaginationem*, *ratiocinationem*, & *Memoriam*. Sed earum numerum rimandi, posthæc occasio se offeret. Cognitiones. Externæ. Internæ.

Appetitiones sunt: *Amor*, *Desiderium*, *Gaudium*, *Spes*, *Audacia*, *Ira*; quemadmodum & horum opposita, *Odium*, *Aversio*, *Tristitia*, *Timor*, &c. Huc spectat, *Fames* ac *Sitis*; item *Libido*. Appetitiones.

Motus arbitrarius, licet videatur esse *unius* speciei, & sibi undique *similis*, consistens videlicet in *sola contractione* Musculi: tamen *vel* ratione membrorum, quæ per Musculum unum, aut plures, moventur; *vel* propter aliquod consequens, aut adjunctum, aut circumstantiam, *varia* sortitur nomina & differentias, ut *Statio*, *Ambulatio*, *Apprehensio*, *Respiratio*, *Risus*, *Sternutatio*, *Sputatio*, Motus animalis. 1. 2. Exempla.

Fistulatio, *Suctio*, *Mistus*, *Partus* (quatenus hæc & similia *Musculorum* opera perficiuntur,) *Flexio*, *Extensio*, frontis *Caperatio*, *Deglutitio*, *Morsus*, Actus *Venereus*, *Saltatio*, testudinis *Fulsatio*, & sexcenta alia: quorum ratio ex parte alibi patescet.

De subjecto operationum animæ.

Hoc loco operæ pretium est, enarratarum actionum, *Subjectum recipiens*, aut *sustinens*, aut quomodocunque appelletur, inquirere.

Aliquæ actiones efferuntur per modum non Physici sed solum Logici accidentis. Exemplum.

Inprimis autem certum est, quasdam earum esse, non *Physica*, & *realia*, sed *Logica* solum & *prædicationis*, accidentia. Nam nutritio v. gr. quatenus de *Vivente*, aut de *parte* viventis enunciatur, cum scilicet planta, aut animal, aut eorum pars aliqua, ramus, cerebrum &c. *nutriri* dicitur; non est accidens *reale* totius, aut partis: neque in nutritione totum aut pars *realiter* & *intrinsecus* immutantur (saltem non secundum *accidens* aliquod, cum nutrimentum sit *substantiale* quid:) sed est accidens *mere Logicum* & *Prædicamentale*, hoc est, nutritio *accidentaliter* enunciatur, seu prædicatur de subjectis suis; vel, subjecta *denominantur extrinsecus* à nutrimento ipsis accedenti & agglutinato, quemadmodum *Vestitum esse* dicitur de Petro per denominationem, extrinsecus factam, à veste superinduta. Etsi enim nutrimentum sit *pars*, & *essentiale* quid corporis

Simile.

Not.

corporis quid *nutritum* eſt adeoque *poſt* peractam nutritionem; in *ipſa* tamen nutritione nondum *eſt*, ſed ſolum *fit* pars ejus quod *nutritur.* Fieri autem non niſi *accidantaliter* prædicatur de eo, quod fit.

Harum igitur & ſimilium actionum aut paſſionum ſubjectum non inveſtigamus, quod dicitur ſubjectum *ſolius prædicationis*, aut *denominationis:* ſed inquirimus ſubjectum functionum *merè* phyſicarum, & *realium.* Subjectum ſolius prædicationis.

Hæ ipſæ tamen actiones phyſicæ, & reales, in *duplici* adhuc ſunt differentia. Nam aliæ *realiter* diſtinguuntur à ſubjecto ſuo, eique *vere*, & *propriiſſime inhærent*, quod propterea dicitur ſubjectum *inhæſionis*; eſtque perpetuo, & neceſſario *ſubſtantia*, nunquam *accidens.* Subjectum inhæſionis.

Aliæ, etſi ſint *reales*, non tamen differunt à ſubjecto ſuo *realiter*, neque ipſi propriè *inhærent*, quantumcunque *revera* & *phyſice* id afficiant: unde non tam *Res*, quam *Modi* rerum appellantur; v. g. motus localis, unio plurium &c. quorum ſubjectum neque peculiare nomen adhuc invenit, quemadmodum ſubjectum prædicationis, & inhæſionis (niſi quod à nonnullis vocetur etiam ſubjectum *prædicationis*, ſed non *ſolius*, nec *proprie* & *ſtrictè* ſumpto vocabulo;) neque perpetuo *ſubſtantia* eſt, ſed aliquando Subjectum innominatum.

Reale inhæsionis *accidens*, aut etiam *simile* sibi accidens, h. e. alius quidam Modus.

Exempla. Etenim & candor, & crassities loco moventur, saltem *per accidens*, ad motum sub-
1. 2. jecti candidi & crassi. Imo si candor v. g. *citra* subjectum consistere valeret, omnino etiam *locomoveri* posset: quo eventu motus localis *accideret* candori, qui ipse tunc quoque *natura sua* esset accidens inhæsionis, quantumcunque non *ipso actu* inhæreret.
3. Calor etiam recte dicitur *fieri* aut *generari*, adeoque generatio *accidit* calori, qui non
4. est *substantia*, sed *qualitas*. Fortè etiam figura inest (improprie, non autem *inhæret*) superficiei, quam superficiem, ostendi, non *realiter* distingui à corpore: & motus loca-
5. lis *accidit* figuræ &c.

Subjectum inhæsionis operationum vitæ non est totũ compositum. His ita præmissis, ut ad institutum veniamus, existimamus primo, actiones vitæ, etsi non solum ab *anima*, sed & ab ipso *vivente*, quod *totum* quid est, & *compositum* ex Materia, & Forma, procedere recte dicantur, (dummodo totum non sumatur expresse pro *utraque parte*, sed *indeterminate*, vel secundum *hanc*, vel secundum *illam* partem;) non recipi tamen proximè in *toto*, hoc est, in corpore & anima *simul*, præsertim quæ sunt *proprie* dicta *Inhæsionis* accidentia, quæque *revera* recipiuntur, ut mox patebit.

Cum

Cum enim anima & corpus sint *duo* Entia, *realiter* diversa, utut *incompleta*, & in *unam* substantiam perfectam coalescentia: non apparet, quomodo unum idemque *Numero* accidens possit in *utroque simul* inhærere. Prima ratio.

Imò, si anima hominis foret, ut communiter volunt, propriè *spiritualis*, prout *spirituale* opponitur *materiali*, h. e. dependenti à Materia: quomodo quæso *unum* idemque accidens tam *materiali*, quam *spirituali* substantiæ, *simul* inhærebit; adeoque & *materiale* erit, & *spirituale*? Saltem nulla ratio cogit, ut *duplex uni* actioni subjectum tribuamus. Secunda. Tertia.

Deinde: anima *sola* commodè subjectum quarundam actionum statui nequit: quoniam ipsamet per se *non* subsistit, sed corporis, seu Materiæ sustentaculo indiget, non minus, quam ipsa accidentia. Quomodo ergo recipiet, & sustentabit *alia*? Subjectum inhæsionis operationum vitæ non est anima. Prima ratio.

Cum etiam *proprium* Materiæ officium, &, ut vocant, *Causalitas*, ac veluti *Differentia* specifica, aut *character*, quo à reliquis Causarum generibus distinguitur, sit *Pati, Excipere, Sustinere*, Formas tam *substantiales*, quam *accidentales*; quemadmodum Formæ est *Informare, Constituere, Agere* &c. ipsi profecto Formæ, seu animæ, sustentatio accidentium, realiter differentium, adscribi Secunda.

non

Nota. *non* debet. Ut vel hinc rursus pateat obiter, non inesse animæ potentias quasdam, ab ipsa *realiter* distinctas.

Tertia. Denique non apparet, quomodo idem, *secundum* idem, possit esse principium *effectivum*, & simul *receptivum* accidentis, *realiter* distincti Anima autem est principium *efficiens* operationum.

Subjectum inhæsionis operationum vitæ est solum corpus. Relinquitur igitur, *omnium* actionum, ab anima seu *mediate* seu *immediate* prodeuntium, subjectum recipiens esse *corpus*, sive *Materiam*. Quamvis eadem ad receptionem hanc disponatur, & apta reddatur tum ab *aliis* accidentibus, seu qualitatibus variis, tum forte etiam à nonnullis Formis *substantialibus*.

Subjectum motus localis. Atque ut de singulis actionum generibus id explicatius proponamus, imprimis omnis *motus localis*, seu à *Natura* fiat, seu ex *arbitrio*, inest, aut adest, aut quomodocunque adjungitur vel accidit, (nam vere & propric non *inhæret*, cum duntaxat *Modus* quidam sit) vel *humoribus*, tam naturalibus, quam recrementitiis; vel *spiritibus*, aut *flatibus*; vel partibus *solidis*, imò cum his omnibus reipsa *coincidit*, nec ab iis nisi *modaliter* differt.

Nota. I. Idem tamen motus *secundario* animæ, & Formis partialibus, nec non accidentibus inest: quia hæc omnia *simul* cum Materia, quam

quam incolunt, moventur. Imò *tot* Numero ſunt motus locales, *quot* ſunt res quæ moventur. Nec immerito: quia, ut jam dixi, & alibi ſæpe inculcavi, motus localis à re, quæ movetur, non differt *realiter*. 2. 3.

Attractio igitur, *expulſio*, (quemadmodum & *retentio*) naturalis, ineſt rebus, quæ trahuntur, pelluntur &c. *Pulſus* non ſolum ineſt his, ſed & ductibus arteriarum, & ipſi parenchymati cordis. *Reſpiratio* eſt in ſubſtantia pulmonis, ſimulque in aëre, & fuliginibus, per pectus oberrantibus: *Augmentatio*, ſeu trina corporis extenſio, in membris ſolidis, quæ nutriuntur: *Motus animalis* in Muſculis primario, conſequenter in oſſibus & aliis, quæ per Muſculos moventur, partibus.

Subjectum motus naturalis. 1. 2. 3. 4.

Subjectum motus ſpontanei.

Reliquæ vero actiones Naturâles, in concoctione, generatione, & alteratione eſſentiam ſuam habentes poſitam, *non minus* in Materia ſuſcipiuntur, quam prædictæ. Dummodo generatio ſumatur præcisè pro *Formæ* ſubſtantialis ortu. Forma enim in Materia ſuſcipitur: & generatio, ſeu productio Formæ *non* differt realiter ab ipſa Forma. Quando autem, & *quatenus*, generatio de toto compoſito effertur, ut cum chylus, aut ſemen, aut homo dicitur generari; videtur potius *prædicationis* accidens quam *reale*. Nam in toto revera *nulla* tunc fit alia mutatio

Subjectum aliarum actionum naturalium.

Nota. 1.

2.

mutatio physica, quàm quod Forma consurgit, & suscipitur in Materia.

Alterationes, generationes &c. sunt in sola materia.

Omnes igitur qualitates, ac Formæ, quæ alteratione, concoctione seu digestione, & generatione producuntur, quæque ab illis ipsis mutationibus, cum earum sint *Termini, reipsa* non dissident; in *sola* Materia recipiuntur, ac inhærent; ut facile patet, si quis singulas percurrat, & examinet, v.g. calorem, tenuitatem, crassitudinem, mollitiem, albedinem, dulcedinem, & similes, pæne infinitas.

Subjectum operationum appetitus & sensus est materia.

De *appetitu* autem, & *cognitionibus*, præsertim *Rationalibus*, majus dubium est, recipianturne in organis *corporeis*? Nam primo intuitu *subtiliores*, & *sublimiores* videntur, quam ut *materiale* eis subjectum tribui debeat. Unde multis in ipsa *anima* inhærere creduntur.

Prima ratio.

Verum species visibiles v. g. oppido *subtiles* sunt: inhærent nihilominus aëri, aquæ, crystallis, oculo &c. Quare ergo non idem de *interiorum Sensuum* Speciebus credere possemus, quod saltem *spiritibus* (seu *influentibus*, seu *fixis*) innitantur? Quod si id de *Speciebus* amplectimur, facilè nobis persuadere possumus, ipsos etiam *actus* cognitionum & appetitionum, ab anima procedentes, in *corporeo* spiritu, & *organo*, recipi.

Secunda.

Cum præsertim luce meridiana clarius sit,

ſit, *variari* actiones illas *pro* varietate, & diverſa diſpoſitione ſpirituum, ac organorum. Ubi alterutrum dicendum eſt: *vel* diſpoſitionum illarum vi Materiam reddi aptam ad ſuſcipiendos actus, quod nos aſſerimus; *vel* Materiam cum diſpoſitionibus ſuis materialibus agere in *animam*, quod prorſus improbabile. Nota.

Ac de brutis quidem animantibus, quarum animas, in confeſſo eſt, *non* per ſe ſubſiſtere, proin, ut ſupra argumentabamur, non poſſe *alia* Entia geſtare, ſeu ſuſtinere, facile impetrabimus, earum cognitiones v. g. *materiales* eſſe. Sed hoc habito, ſi quis conſideret, non *aliter* videre, audire, imaginari, hominem quam *cætera* animalia; convincitur, *humanorum* quoque ſenſuum actus (atque eadem eſt *Appetitus* ratio,) produci ac ſuſcipi in *corpore*.

In homine ſine cauſa ſtatuitur aliud ſubjectum appetitionum, & ſenſionum quàm in beſtiis.

Denique, ſi progrediamur ad *proprias* animæ Rationalis functiones, cum eæ magnam cum Senſu & Appetitu animali *ſimilitudinem* gerant, *ſimile* quoque ſubjectum, nec aliud, ſibi merito vendicabunt: idque eò magis, quod in deliciis, ſomno, ſyncope &c. quæ *corporis* affectiones ſunt, etiam ſublimes illæ actiones, hominis *propriæ*, violentur: quodque ſcientiæ, & artes, ob ſanguinis, aut ſpirituum, aut ſimilium organorum diſpoſitionem pravam, non modo à

Subjectum, etiam mẽtis operationes ſuſtinens, eſt corpus. Prima ratio. Secunda ratio. Tertia ratio.

quibusdam difficulter *addiscantur*, sed & sæpe per morbos *obliterentur*, ac *deleantur*: quod fieri non ita facile posset, si *anima* inhærerent; imò, si anima humana ratione Essentiæ suæ statuatur *independens* à Materia, fieri *nullatenus* posset: quod denique
Quarta ratio.
speculatio profunda, etiam de rebus *universalibus* & *insensibilibus*, spiritus absumat, cibi concoctionem evertat, cephalalgiam inducat, &c. Quæ enim de necessario phantasiæ, ab organo corporeo dependentis, *concursu* vulgo adferunt, præter necessitatem, imò *præter* & *contra* rationem conficta sunt, quemadmodum id infra plenius persequemur.

Præoccupatio.

De vita & morte.

CAPUT VI.

Vita. Mors. Ariditas.

COhæsio duarum partium substantialium, corporis & animæ, *Vita* dicitur: earundemque dissolutio *Mors* est, saltem in *animalibus*; nam in plantis speciatim *Ariditas* (à communi Accidente, quod dissolutionem illam comitatur, nempe ab *exiccatione*) nominari solet.

Vita duplex.

Notandum tamen, *Vitæ* vocabulum *bifariam* sumi: semel, ut modo explicabam, pro *cohabitatione* animæ & corporis, vocaturque

tunc

tunc vita in *actu primo*; alio modo pro interioribus illis animæ, corpus inhabitantis, *operationibus*, nutritione, cognitione, progressu &c. quæ vita in *actu secundo* dicitur. *Utrumque* enim vivere creditur, & vitam habere rectè pronunciatur: *&*, quod operationes illas *ipso facto* exercet; *&*, quod habet *Facultatem*, eas exercendi. 1. 2.

Quemadmodum autem omnis Forma annectitur Materiæ suæ, per *dispositiones* & qualitates *ipsius* Materiæ, adeò ut quamdiu hæ statum *debitum* obtinent, aut non *nimium* malè habent, Forma *libenter* maneat ac persistat in Materia: iisdem vero *concidentibus*, & plus, quam par est, *labefactatis*, Forma *discedat* protinus, & *valedicat* Materiæ; imò è gremio ejusdem *ejiciatur* violentia contrarium dispositionum, quæ necessario succedunt prioribus.

Cur Forma cohærescat materiæ.

Cur eandem relinquat.

Sic animæ quoque alligantur corporibus suis per eorundem *qualitates*, ac dispositiones, tanquam per *vincula*, quædam: quibus *ritè* constitutis, remanent animæ, & incolunt, seu informant corpora sua: iisdem vero nimium *violatis*, mors accidit, seu dissolutio animarum à corporibus. Imò quia pristinis dispositionibus necessitate quadam subrogantur *aliæ* contrariæ, (priores enim non cedunt, nisi à contrariis subingressis *pellantur*) accidit, animas tunc *vi*

Quid animam vinciat corpori.

Quid eandem fuget.

quadam è territorio ſuo velut *extrudi.*

Calidum innatum primas tenet in revinciendo animam corpori.

Etſi autem *varia* ſint diſpoſitiones illæ connectentes, v. g. temperies, continuitas partium, &c. principem tamen inter illas locum obtinet id, quod *Calidum innatum* appellant Sapientes (unde vita in *Calido* dicitur conſiſtere,) cujus natura, ut excellens, ita abſtruſa, pro viribus eruenda hic eſt, & in apricum proferenda.

Calidum nativum non eſt qualitas.

Inprimis, cum Calidum illud vocamus *diſpoſitionem*; non mox animo concipienda eſt *qualitas*, aut *accidens* quoddam, quaſi ſcilicet ipſum Calidum ſit merum *accidens*.

Similitudines.

Sed quemadmodum per alter, licet *ſubſtantia*, facit hominem *bipedem*, & veſtis reddit Alexandrum *veſtitum*; perque adeo, & veſtis prædicantur *accidentaliter* de ſubjectis ſuis. Ita Calidum reddit materiam ſeu corpus *diſpoſitum*, poteſtque prædicari *accidentaliter* de corpore, licet in ſe *ſubſtantia* ſit, non *reale* accidens.

Nota.

Unde rectius *Calidum* in concreto, quam *calor*, aut *Caliditas*, abſtractè, nominatur: quamvis hæc vocabula promiſcue uſurpari ſoleant vulgo.

Unde dicatur Calidum.

Habet autem nomen ſuum ſubſtantia Calidi innati à *qualitate* ſibi inhærente (calore,) non ea quidem præſtantiſſima *ſimpliciter*, ſed quæ inter præcipuas maximè *in ſenſum* incurrit, *tum* per ſe, *tum* per effecta, & operationes. Nam alioqui pollet virtutibus,

bus, haud dubie *excellentioribus* calore; verum quæ per-et in-ſe *abſtruſe*, ſenſumque fugientes, effectu *ſolo* innoteſcunt.

Imò, etſi appelletur *Calidum* in *omni* viventium genere, etiam in Inſeolis & plantis: in *ſolis* tamen animalibus perfectioribus caliditatem ejus *actualem* tactus hominis deprehendit. Unde credibile eſt, non niſi ob quandam in cæteris proprietatibus *ſimilitudinem* vocari Calidum, in ſtirpibus, & animantibus abjectioribus, quippe in quibus *non* calet, *ſaltem* ad tactum hominis. Quin, ne in *perfectioribus* quidem *totum* Calidum, in ſua amplitudine, ſed *ſolum Influens* (niſi *cor* excipere velis) tactu percipitur, ut ex initiis paroxyſmorum, febrilium, animi deliquiis, timore ac terrore &c. ubi ſcilicet Influens, à membris exterioribus retrahitur, *relicto* complantato, luculenter apparet.

Calidum nativum dictum non ubivis calet ad tactum.

Nota.

Illud enim Calidum in nobilioribus animalium generibus *duplicem* ſtatum obtinet. Nam partim membris ſolidioribus *infixum*, atque impactum eſt, quad *Innatum* in ſpecie, ſeu *Inſitum*, & *Implantatum*, vel *Complantatum*, appellatur: partim cum ſanguine huc illuc *divagatur*, & ex principaliori corporis membro, *corde* puta, tanquam ex fonte dimanat per vaſa ſeu ductus peculiares,

Calidum nativum duplex: inſitum, & influens.
I.
II.

res, ad cæteras corporis partes; unde *Influentis* nomen accepit.

Differentia inter Calidum insitum & influens est accidentalis.

Inter utrumque tamen Calidum hoc, magna intercedit *affinitas*, & forte solum *accidentale* discrimen. Nam ut taceam, Influens proxime *produci* à Fixo, tanquam à causa *efficiente*, seu tanquam ab opifice

I. (quod Fixum propterea multo *copiosius*, & liberaliori manu datum censetur *cordi*;)

II. ipsum Insitum, *quatenus* per omnia membra sparsum est, *reficitur* forsan ab Influente: aut, si hoc non sit, saltem

III. in prima *generatione*, Calidum *Insitum* animalis geniti, omnem suam originem debet *Influenti* parentum; quo *solo*, ut alii humores, ita genitura est perfusa, ac in ipso concubitu fœcundo *amplius* perfunditur, tantopere ac turgeat & spumet, quemadmodum suo postea loco patebit.

Spiritus.

Est autem substantia illa Calidi, *subtilis* valde, & *aërea*, ita ut conspectum omnem effugiat; proptereaque *Spiritus* dicatur; naturæ vero tam *excellentis*, ut mirum non sit, si priscis Philosophis ac Medicis quandoque habita sit pro ipsa *anima*.

Præcipuum operationum instrumentum.

Etenim *nulla*, ut jam supra dixi, in vivente observatur actio, ad quam exercendam non sit magnopere *necessaria*: imò functiones vegetatrices tantum non se *totas*

ei

ei *soli* debent, tanquam causæ *proximè* aut propinque efficienti.

Porrò, quoniam sine dubio *atteritur* identidem, & halitus specie *effluit* è corpore, non minus ac reliquæ membrorum particulæ; proinde *refectione* continua opus habet, ne vita justo citius in discrimen veniat: investigandum hic est, *quomodo*, & *unde* conservetur, ac reparetur. Conservatio Calidi.

Quod *Influens* igitur Calidum attinet in animalibus perfectioribus, constat *officinam* ejus esse *cor*; *materiam* vero partim *sanguinem*, ex jecinore allabentem; partim *aërem*, inspiratione attractum, & in pulmonibus præparatum: hæc enim duo vi coctrice cordis, in *temperamento*, sed potissimum in Calido *Inplantato*, ut innuebam, consistente, commutantur, & coëunt in liquorem, qui *sanguis Arterialis* dicitur; quemque copiosissimo; licet ob subtilitatem inaspicuo, spiritu perfusum esse, tum è multis aliis, tum vel inde patet, quod arteriæ in *vivis* animalibus turgentes, *statim* post mortem flaccescant & conniveant, evanescente haud dubie *spiritu* qui eas antea distenderat. Calidum influens generatur in corde ex sanguine & aëre.

Verum neque *universus* sanguis, in cordis dextrum thalamum effusus, neque *omnis* aër, pulmonibus haustus, transit in spiritum vitalem: sed elicitur ex ambobus *certa* quæ- Non tota sanguinis & aëris substantia, sed pars eorum subtilior transit in Calidum.

dam, & huic operi accommodatiori portio. (In piſcibus, & ſimilibus, ex *aqua* eligitur aëreum quid intra branchias, proxime cor.) Proinde non tantum *alimenta*, è quibus ſanguis cônſit, ſed ipſe etiam *aër*, (& *aqua*) corporibus viventibus circumfuſus, credendus eſt continere quid, reliqua ſubſtantia *ſubtilius*, & plane *æthereum*, quod in corde, facili negotio, & immutatione non valde operoſa, ſed ferme per ſolam *ſegregationem*, faceſſat in ſpiritum, cuivis animantium generi appropriatum.

Materia Calidi, ut deprehendatur: I. in aëre.

Æthereum illud & ſpirituoſum *in aëre* quidem eſt ſine dubio cauſa generationis (ſaltem *Inſtrumentalis*, quamvis difficulter oſtendi poſſit, in cujus cauſæ *Principalis* virtute agat) variorum animalculorum, atq; etiam plantarum, quæ *æquivocè*, & ſine ſemine generantur.

II. In alimentis.

In alimentis verò, quæ à rebus *viventibus* frequentiſſime deſumi ſolent, eſt ſpiritus Innatus, ſeu Complantatus, de quo locuti ſumus.

III. In Elementis & Mixtis vitæ expertibus.

In cæteris corporibus, inanimatis, ut terra, aqua, (quæ in piſcinis paludibus, ſtagnis &c. æſtate velut fermentari, & ſordes à ſe rejicere ſolet) lapidibus, metallis, eſt *ſimile* quid eidem ſpiritui, unde, præter alia, plantæ aliquæ oriuntur (*æquivocè*, ut monebam) v. g. Muſcus, polytrichon, fungus, lenticula &c.

Lapidibus.

Sane ex *lapidibus* paſſim non modo Muſcus vulgaris, polypo-

polypodium &c. ſed & è quibuſdam fungi certi edules naſcuntur. Imò quis Maris accola neſcit, Fucum ſeu Quercum maritimam, Corallinam, Androſacen Matthioli, & id genus alia, etiam Zoophyta, è *ſaxis* oriri? quæ proinde materiam non modo pro *reliquo* corpore, ſed & pro *ſpiritu* ſuo, ſeu Calido innato, exinde petunt. *Margaritæ, gemmæ, aurum*, & ſimilia, confortant vires, & exhilarant cor hominis, haud dubie copioſam *ſpiritibus* materiam ſuppeditando, quemadmodum *vinum* etiam *annoſum*, & animam *vel n*unquam nactum, *vel* ea pridem exutum. Gemmis & metallis. Vino.

Materia autem illa ſpiritalis, ita per omnes Mundi angulos *expanſa*, h. e. per ſubſtantias tam *elementares*, quam *mixtas*, ſeu *animatas*, ſeu vitæ *expertes*, diſſeminata, uti magnam inter ſuas partes, diverſis corporibus immerſas, *affinitatem* & ſimilitudinem gerit; ita non facile credenda eſt *interitui* & *ortui* obnoxia: ſed videtur ferme hinc inde *vagari* ſolum, nunc *accedendo* ad corpus aliquod, nunc *recedendo* ab eodem; omnemque varietatem ſuam ex *mixtione* cum aliis, ut certe ex levi quapiam *alteratione* conſequi. Partium prædictæ materiæ inter ſe cognatio. Durabilitas.

Cæterum, quemadmodum ſpiritus, è plantis, & animalibus, imò etiam è mineralibus, arte *Chymica* eliciti, ſi ad *ſummum* pu- Puri ſpiritus ſunt evanidi.

ritatis ſtatum, diſtillando, deducantur, *non facilè* vaſis, quantumcunque diligenter *clauſis*, coërceri queunt, ſed dicto citius aufugiunt, & in auras divaneſcunt; ideoque *phlegmate*, ut appellant, ſeu liquoris alicujus *craſſioris* & *fixioris* admixtione, tanquam compedibus, opus habent.

Vt retineantur.

Sic ſpiritus vitales in animalibus nobilioribus, non ſatis fuit, *craſſis* ac *ſolidis* arteriarum tubis includi, ſed poſtulavit neceſſitas, ut liquor *ſanguineus* ad eorum retentionem ceu *viſcum* admiſceretur. Atque hoc eſt quod diximus, ſanguinem arterialem *ſpiritu* copioſo turgere. In *reliquis* autem animalibus imperfectioribus, ac in plantis, idem ſpiritus ſeu Calidum Influens, admixtio *alio* peculiari ſucco, ſanguinis *æmulo*, cohibetur.

Spiritus vitales coërcentur ſanguine.

Aut ſucço ſimili.

Quod vero Calidum membris *inſitum*, ſeu *complantatum* (primam ſcilicet originem ex *genitura* trahens) concernit, in confeſſo eſt, habitare id, ac velut nidulari in *humore* quodam pingui, lento, claro, quem *Humidum primigenium*, & *Balſamum naturale* appellant.

Spiritus inſiti conſervantur humido primigenio.

Sed dubium eſt, utrum, quemadmodum communis fert ſententia, in Humido illo conſiſtat tanquam *in pabulo*, & ceu flamma in oleo, quod non modo *conſumit*, ſed in ſubſtantiam quoque ſuam, alioquin fluxilem,

Quæſtio.

lem, & citò ruiturum, continenter *convertit:* an verò *aliud* ab eo beneficium accipiat?

Noſtra opinio hæc eſt: Humidum *primigenium* non credere *proprie* in pabulum Calido illi inſito, nec in ejus ſubſtantiam faceſcere (ſaltem non ſolum:) ſed *fovere* id amicis qualitatibus, ſuaque firmitudine ac lentore velut *inviſcare*, & à diſſipatione præpropera vindicare; adeoque *idem* illi officium præſtare, quod ſanguinem *Influenti* exhibere, modo diximus. Reſponſio.

Calidum igitur Inſitum reparatur & augetur proprie non tam ab *influente* ex corde per arterias, quam potiſſimum à *ſpirituoſa* illa ſubſtantia, quam *alimentis*, extrinſecus aſſumptis, ineſſe aſſeruimus. Hæc enim cum ſanguine per venas (in quibus poteſt, ſi ita placet, *ſpititus Naturalis* cum Medicis appellari) ad partes ſolidas derivata, tranſit in ſpiritum *Complantatum*, non ſecus ac *craſſior* ſanguinis venoſi pars, vi nutritionis, convertitur in membra *ſolida*; & *peculiaris* quædam, ac *oleoſa*, ejuſdem ſanguinis portio haud dubie alit ac reficit *Humidum* illud primigenium. Quaſi, quemadmodum corporis membrum aliquod nutriendum conſtat ſubſtantia *ſolida, ſpirituoſa*, & *balſamica*; ita nutrimentum quoque, v. g. ſanguis venoſus, conflетur ex portione *triplici*, nempe *craſſa, ſpirituoſa*, & *oleaginea*. Spiritus inſitus reparatur è portione alimentorum. Nota I.

Ubi

Nota II. Ubi hoc etiam diligenter advertendum: etsi *æthereum* illud in ſanguine, è quo tam ſpiritum vitalem, quam Calidum inſitum gigni & nutriri diximus, plerumque unà, cum ſanguine in *jecinore* oriatur, ſitque veluti *pars* ſanguinis; aliquando tamen *immediate* ex chylo, aut etiam ab *externis* aſſumptis prodire. Nam & *plethoricis*, qui ſanguine *ſuperabundant*, vires ex defectu ſpirituum corruunt, *niſi* admittant cibum;& ex Malvatico, Cinamomi ſtillatio liquore &c. *protinus* refocillamur in animi deliquio, *antequam* ea in chylum & ſanguinem convertantur. Non ſecus ac ex rebus fragrantibus cum aëre inſpiratis, ſpiritus *mox* reparantur.

Nota III. *Vitalis* tamen ſpiritus, in corde natus, & per arterias in univerſum corpus diſtributus, niſi & *ipſe* Complantatum ex parte ſimul reficiat, eundem tamen veluti *actuat*, ita ut Inſitus abſque Influentis adminiculo vix quicquam *operari* poſſit. Quod adeo verum eſt, ut ipſa etiam *cordis* ſubſtantia, præter venas, *arteriis* peculiaribus & privatis, quas *coronarias* vocant, indiguerit, quo ſpiritu, à ſe facto, mox fruatur, ad *vitales* & *proprias* functiones exercendas, quemadmodum hepar ſanguine, quem generat, *mox* fruitur, ad ſui alimoniam.

Simile. Habet igitur ſe Calor Influens ad Implantatum proportionaliter, *ut* calor Solis ad Calo-

Calorem nativum pomi maturescentis, quem actuat, (nam maturatio fit ab innato fructibus calore:) aut *velut* calor uteri ad calorem spermatis concepti, cujus vim sopitam suscitat. Quamvis naturam *actuationis* aut *suscitationis* illius explicare vix liceat.

Calidum innatum sitne elementare an æthereum.

Ex dictis judicium ferri potest de pervulgatâ quæstione, Calidum nativum sitne *Elementaris* naturæ, an *cœlestis* originis? Nam constat, diffusum id esse non solum per corpora *mixta*, sed per *Elementa* omnia; ab iisque difficulter separari *insolidum*, adeò ut eorum veluti *pars* quædam censeri possit (sumendo Elementum non pro *simplici* corpore, sed quale jam *de facto* extat in Mundo,) quo modo aër, Terræ cavernis inclusus, est veluti *pars* Terræ.

Posterius affirmatur.

Interim quia Elementa sunt *diversa*, Calidum autem essentiâ *idem* ubique; facile patet, hoc ab iis *distingui*, & habere se tanquam *quintum* quoddam Elementum, reliquis quatuor *admixtum*, quod fortassis ejusdem est naturæ & indolis cum *æthere*, stellarum patriâ: imò censeri potest *portio* quædam ipsius ætheris, è propriâ regione in alias deturbata, aut exspatiata, quemadmodum aër secundum particulas aliquas passim est admixtus aquæ, aqua terræ.

Adversariæ opinionis confutatio.

Non pauci autem sunt è numero Philosophantium, qui nescio qua socordia aut memo-

memoriæ imbecillitate, confundentes in hac controversiâ Calidum *substantiale* cum caliditate *accidentali*, contendunt calorem *cœlestem* ab *elementari* non differre, sed *ejusdem* prorsus naturæ esse. Et quidem nomine *caloris cœlestis* intelligunt eum, qui ab astris *producitur* in hoc inferiori Mundo.

Omnis calor actualis (pro qualitate sumptus) est ejusdem speciei.

Sane in *hoc* sensu facile obtinebunt, *omnem* calorem actualem *ejusdem esse* speciei, ipsamque Calidi *nativi* caliditatem, h. est, *spirituum* calorem, à calore ignis, quemadmodum & ab eo, qui per attritionem aëris, aut efficacia luminis progignitur, *non* distingui *essentialiter*: omnesque hos calores à frigore *æqualiter* oppugnari.

Cardo controversiæ.

Verum hoc non est in quæstione. Nam Calidi nativi substantia sæpe *nullum*, aut *perexiguum* obtinet calorem *actualem*; quemadmodum de Inseolis, plantis; item de Calido membris animalium, etiam perfectiorum, implantatio, antea monuimus. Sed quæstio est de ipsamet *substantia*, utrum scilicet *spiritus*, corporibus mixtis, præsertim viventibus, *innatus*, sit factus ex uno pluribusve *Elementis*, *prout* Elementa vulgò in Aristotelis Philosophia accipiuntur: an potius sit *altiosis* originis, & naturæ *cœlestis*, quod nos asseruimus, & firmiter credimus.

Duplex calidi acceptio. I.

Sed & hoc superioribus addendum est: *Calidi Nativi* vocabulo vel significari purissi-

rissimam illam substantiam, per se *solam*; quo modo *simplicissima* est, & *cœlestis* originis, sibi *undiquaque* & per *omnia similis*, mutationi substantiali *vix* obnoxia &c. vel significari eandem, non in *puritate* sua, sed secundum statum, quem *ordinarie*, & *de facto*, obtinet, dum *constituit* spiritus, aut sanguinem arterialem, aut simile quid: quo modo Calidum non est substantia *simplex*, sed perfecte aut imperfecte *mixta*, atque ex pluribus, etiam *inferiorum* corporum, partibus conflata; adeoque tam *æthere* quam *Elementis* constans, variis *mutationibus* subjecta, & in diversis corporibus *diversam* plane naturam obtinens: non aliter, quam ignis, etsi in se, & secundum se *specie idem*, magnam tamen *diversitatem* subit secundum varietatem *corporum accensorum*, Nam *aliter* se habet ignis in sulphure, *aliter* in Spiritu vini, *aliter* in candela, *aliter* in lignis viridibus, *aliter* in prunis, aut ferro candente &c. II. Simile.

Atque ex his elici quodammodo potest ratio & causa *mortis*, quæ vitæ è diametro opposita, definitur *Dissolutio partium Essentialium viventis*, seu *Discessus animæ à corpore*: sive anima in discessu *pereat*, sive *superstes* maneat: sive etiam discedat secundum *Situm*, sive solummodo secundum *Nexum*, & Informationem &c. Quid sit mors. Nota.

Desinit autem anima informare corpus, ob Causa mortis generatim.

ob hujus *qualitates* ſive diſpoſitiones nimium violatas. Quas licet *varias* innuerimus, omnes tamen Philoſophi cauſam mortis in Calidi nativi *ferme ſolius* defectum rejiciunt: quem *triplici* ratione contingere autumant; videlicet aut *Dißipatione*, aut *Suffocatione*, aut *Extinctione* per contrarium.

Calidum triplici modo deficere creditur.

Diſſipatione.

Dißipatio quidem cenſetur primo ipſum Humidum *primigenium* dictum, aggredi, quo evaneſcente Calidum quoque, ſeu Spiritus, velut ex *conſequenti* evolet, ac diſpergatur, quippe qui, per ſe fugaciſſimus, *ſolo* illoHumido (loquor de ſpiritu *complantato*) coërcetur, ut antea diximus. *Suffocatio* vero directe & immediate ipſi *Spiritui* tribuitur, quemadmodum & *Extinctio*.

Suffocatione. Extinctione.

Cauſa diſſipationis eſt calor partim internus.

Diſſipationis cauſa *præcipua* & *proxima* eſt calor *actualis*. Unde cum Calidum Nativum in homine & aliis animantibus, præcipue perfectioribus, *actualiter* caleat; (non inquiro unde calor ille actualis oriatur, & cur non in omnibus corporibus Calidum *æque* caleat; nil mirum, ſi in *ſodalem* ſuum, humidum videlicet primigenium, paulatim graſſetur, & ſic *naturalis* dictæ mortis, ſeu ab *interno* principio pendentis, cauſa ſint.

Partim externus.

Si verò *externus* calor præterea accedat, ex labore, ſeu exercitio nimio, febri, excandeſcentia &c. eò *citius* diſſlatur Humidum, morſ-

morſque adeò *violenta*, & præter Naturæ leges ingruit.

Hanc mortem violentam *ſuffocationi* & *extinctioni* frequentiſſimè adſcribendam eſſe, vulgò probant, non modò ſtrangulationis exemplo, ſed & inde, quod *infarctus*, & nimia membris alicujus oppletio, *ſphacelum* & necroſin inducat, ex *oppreſſo* haud dubie Calore, ad eum modum, quo ignis ſuffocari ſolet ab exuberante materia; quodque frigus hyemale non herbas modò, ſed & homines, & beſtias, aliquando derepente enecet, *extincte*, ut credibile eſt, calore. Hæc eſt communis doctrina.

Mors violenta ſæpius oritur ex ſuffocatione Calidi. 1. 2. Et extinctione ejuſdem.

Verùm enimvero, quicquid ſit de *Diſsipatione*, quæ haud dubie non in *humidum* modò, ſed & in *Calidum* ipſum *immediate* graſſatur, (*cur* enim ſubſtantia hæc ſubtilis non etiam eſſet difflationi obnoxia?) *Suffocatio*, & *Extinctio*, non paucas habent difficultates.

Communis doctrina oppugnatur.

Nam *Suffocationem* quod attinet, videtur ea innuere repentinam quandam corruptionem *ſubſtantialem*: quæ tamen in Calidum æthereum *vix* cadit. Neque facile quis explicaverit, in *quidnam* tranſeat, hoc eſt, in *quod* corpus commutetur ſpiritibus, quando corrumpitur, cum in *nihilum* abire non poſſit. (Quamvis non de ſolo hoc Calido, ſed de omnibus in univerſum *flammis*, eadem moveri poſſit quæſtio, quid ſcilicet

Suffocatio Calidi non videtur dari. 1.

fiat ex iisdem, quando corrumpuntur.)
II. Cumque omnis corruptio censeatur, fieri per abolitionem dispositionum *connaturalium*, perque introductionem qualitatum *contrariarum*: non apparet, quas qualitates *suffocatis*, sic dicta, efficiat tam *repentè*.

Extinctio Calidi videtur nulla esse.

Extinctioni vero repugnat: I. quod Calidum innatū communiter *igni* comparetur: ignis autem *nullo* frigore extingui potest. Nam, si cætera paria sint, candela non minus
1. ardet *hyeme* frigidissima, quam *æstate* squalida; non minus in Islandia, quam in Africa.

2. II. Quod frigus actuale oppugnet ea *solum*, quæ *actualiter* calent. Spiritus autem in plurimus viventibus, v. g. plantis, *actu* vix calere videtur. Proinde plantæ, quas frigus enecat, *alia* ratione, quam ob spirituum internecionem, emoriuntur, de qua ratione paulo post.

3. III. Calidum, illud, ut probavimus, *ubique* sparsum est per aërem, etiam in medio Zonarum frigidarum, unde frequentissimè ad alias regiones vento transfertur: nec tamen *ullâ* frigoris acrimoniâ deleri potest.

4. IV. Carnes animalium mactatorum, si maximè per septimanas aliquot congelatæ pependerint, postea tamen non *minùs* nutriunt, & tam *spiritales*, quàm solidas vescentium partes reficiunt: quod non præstarent, si per gelu spirituum naufragium fecissent.

V. Car-

V. Carnes prædictæ, si regelatæ putrescant, *non minus* vermes generant, quàm aliæ. Quorum vermium causa generans non potest esse *alia*, quàm Calidum *superstes*, putrefactione separatum. Imò *hoc ipso*, quòd carnes egelidatæ putrescunt, necessum est, habeant Calidum, quod ab ambientis calore evocatur, ut ex putredinis naturâ, antehac explicatâ, manifestum est. 5. 6.

Mihi igitur sic sentiendum videtur. I. Etsi Calidum Innatum sit causa *omnis* fermè generationis: ipsum tamen *vix* unquam generatur: & multò *minus* corrumiptur, saltem si in *puritatis* statu consideretur, sicuti id jam aliquoties statuimus. Assertio prima.

Unde idem *ætheris* potiùs, quàm ignis *elementaris*, sobolem, aut particulam fecimus.

II. Idem Calidum nihilominus *generari tunc* dicitur, quando ad corpus aliquod debitè *accedit*, & cum eo certâ ratione *permiscetur*, ut fiat tanquam *pars* ejusdem. V. g. spiritus vitalis dicitur in corde generari, quando tam aëris, pulmonibus attracti; quàm alimentorum assumptorum, accommodata portio, partim quidem à *reliquâ* aëris & alimentorum substantiâ, ad hoc opus inutili, atque adeò à fuliginibus, aut recrementis *segregatur*; partim cum *aliis* quibusdam portionibus idoneis justâ mensurâ, & Assertio secunda. Generatio Calidi. Exemplum. 1. 2.

certâ quadam analogiâ *permiſcetur*, ne animali adaptatur, tanquam *membrum* quod-
Nota. dam, aut *pars* ejuſdem: ſive poſtmodum abeat in corpus *verè* mixtum, adeoque acquirat *Formam propriam*, & ſpecificam, ſive *non* acquirat.

Corruptio Calidi. Contrà verò *corrumpi* dicitur Calidum, ubi vel proportio ejus ad reliqua admixta
1. violatur, & veluti *diſsidium*, ac divortium;
2. inter ea contingit: aut ubi ſe aſſociat *impuritas* quædam, & materia *aliena*: aut ubi
3. prorſum vel majori ex parte *diſcedit* à corpore, cujus *pars* fuerat, quemadmodum idem alibi quoque, Cap. de corruptione & putrefactione ſtatuimus. Sic ſuo loco non
Simile. planè improbavimus, flammam eſſe corpus quoddam, *imperfectè*, mixtum, ex igne elementari, aliiſque rebus compoſitum: flammæque *fluxum* ſeu corruptionem, quâ continuè dilabitur ſecundùm partem, dum ſecundùm aliam gignitur, fortè *nihil* eſſe aliud, quàm ignis elementaris à cæteris admixtis *ſeparationem*, & fugam verſus patriam, ſeu regionem ſuam.

Aſſertio tertia. Suffocatio totius animalis. III. Quando *ſuffocatur* animal, ſive in aquis, ſive præcluſis laqueo faucibus, credibile eſt, id propter *duas* potiſſimùm cauſas emori: *partem* ſcilicet, quod ſpiritui vitali,
1. cujus duratio nihil ferè eſt, quàm continua partium *ſucceſſio*, aliis evaneſcentibus, ſuggeneratis

generatis aliis, ut in igne, (dico tamen: *ferè*: quia *aliquantisper* subsistit, hærens sanguini arteriali,) intercipitur accessus novi alimenti ex aëre: *partim*, quòd aliena materia, quæ debebat necessariò sequestrari, ipsæque adeò fuligines, *exire* prohibentur. Ob binas igitur causas hasce vel *discedit* Calidum majori ex parte: vel, etsi remaneat, *ineptum* tamen est, & *impar* conservandæ animæ. 2.

Si verò, adstrictis aut obturatis ductibus ac poris, *membrum* aliquod necrosin incurrat, idem par causarum venit accusandum; quòd scilicet Calidum complantatum nec *ventilari* possit, h.e. ab excrementis liberari, nec commodè *refici*. Sed & pars aliqua corporis emori posse videtur, *salvo* Calido *complantato*, si ob *angustiam* arteriarum diutius careat illustratione & actuatione spiritus *influentis*. Suffocatio partis. Nota.

IV. Extinctio corporis animati à *frigore* non videtur esse affectio *solius* Calidi Innati. Quin, quemadmodum ad conservationem animæ Calidum illud *non* sufficit, sed præterea opus est plurimis *aliis* Materiæ, corporisve dispositionibus, v. g. situ, figurâ, connexione, &c. (quicquid enim ad *functiones* animæ necessarium est ex parte corporis, idem etiam ad *conservationem* ejusdem requiri videtur: ita, præ aliis, necessarium Assertio quarta.

rium eſt *temperamentum* quoddam, & harmonia quatuor qualitatum primarum, tam in *partibus* ſingulis, ſolidis ac liquidis; quàm etiam in *toto*.

Labefactatio temperamenti. Hoc igitur temperamentum, ſi *frigore* intenſiori nimiopere lædatur, quid mirum eſt, animatum interire, etiam *ſalvo* & *inte-*
1. *gro* Calido innato? Quod ipſum etiam ac-
2. cidere poteſt ex contrariâ *ambuſtione*, ut ſcilicet ob temperamenti à *calore* læſionem intereat Vivens; ſi maximè Calidum tunc perſiſtere poſſet *incolume*.

Imminutio caloris actualis, ſpiritui inhærentis. Interea privatim in hominibus, aliiſque animalibus perfectis, quemadmodum calor actualis, inhærens Calido innato, ſive ſpiritibus vitalibus, ad functiones commodè
1. exercendas, in gradu ſat *valido* neceſſarius eſt: ita veriſimile fit; eundem mediocriter *intenſum* requiri ad *conſervationem* animæ. Eo igitur nimium *retuſo* & imminuto, etſi Calidum quoad ſubſtantiam maneat *illæſum*, fieri facilè poteſt, ut anima corpori valedicat.

2. In piſcibus verò, plantis, & ſimilibus, quoniam Calidum *frigidius* habent per naturam non *tantùm* mortis periculum eſt à frigore externo, niſi *admodum* violento, quia inter ſimilia *non* eſt actio, aut paſſio.

3. Ubi autem anima *non* eſt, ut v. g. in aëre, carnibus animalium mactatorum &c. ibi

ibi Calidi refrigeratio, etiam *extrema*, nullum poteſt damnum inferre, ut patet.

Ex his igitur ſatisfieri *quodammodo* poteſt difficultatibus propoſitis. Neque verò in negotio tam arduo plus requiri debet. Concluſio.

De *Ætatibus* adhuc pauca quædam addenda ſunt. De ætatibus.

Ætatis autem nomine venit *pars* aliqua vitæ, ſeu durationis corporum animatorum, præcipuè animalium, in qua *notabilis* quædam mutatio temperamenti à principio *interno* accidit. Quid ætas.

Mutationem illam plerique explicant de conſtitutione Calidi *nativi*, præcipuè *complantati*, & Humidi *primigenii*: quaſi binæ hæ ſubſtantiæ in primâ ætate ſint *copioſiſſimæ*, & *optimæ*; in poſtremâ *parciſſimæ* & multum *contaminatæ*; in mediâ *mediocriter* ſe habentes: eò quòd Humidum, ex utero materno, ſeu ex principiis generationis copiosè allatum, purumque progreſſu temporis ſenſim *conſumatur*, actione caloris, & magis magiſque *depravetur*, tùm aliis de cauſis, tùm ex acceſſu alimentorum, non ita probè *digeſtorum*: eamque imminutionem, & depravationem conſequenter imitetur Calidum, in Humido ſtabulans, ab eoque dependens, donec utraque ad *eam* redigatur paupertatem ac pravitatem, quæ vitæ prorogandæ *non* ſufficiat ampliùs. De ratione ætatum cõmunis ſententia.

Additio ad communem sententiam.

Verùm, etsi cum ætate Calidum immutari, facilè largiamur: non id tamen *solum*, sed & ipsæ partes *solidæ* mutationem simul subeunt. Quæ enim primâ ætate sunt *teneræ, molles, humidissimæ*, (putà, *internâ* humiditate, quam scilicet primâ Elementorum mixtione sunt nactæ, & abstrahendo ab Humido *oleagineo*, nec accensendo illud,) progressu temporis magis magisque *siccescunt, crascescunt, indurantur*: quemadmodum non modò in carne & ossibus animalium, sed & in foliis herbarum, ligno & corticibus arborum, videre est. Quare autem non tam penes *hanc*, quàm penes *Calidi* mutationem, ætates discernamus, ac numeremus?

Nota.

Limitatio communis sententiæ.

Ac de Calido nativo, & Humido primigenio, utrum post nativitatem *mox* incipiant, & *toto* vitæ tempore pergant, *imminui*, & *extenuari*, non immeritò dubitatur. Nam etsi post *vigorem*, & ubi Vivens *senescere* incipit, id fieri, plane constet: ante tamen ætatem *consistentiæ* tam Calidum, quàm Humidum primigenium unà cum ipso corpore *augeri*, etiam manifestissimum est.

Calidum & Humidum ætate crescit.

1\. Quemadmodum enim arteriæ, annorum tractu grandiores, & ampliores factæ, cavitatibus suis *plus* continent sanguinis & spirituum *influentium*, in corde *auctio* & *roborato*

borato natorum : hepar etiam adolescens, cum spiritu naturali *majorem* sanguinis copiam in venas transmittit : (hinc est , quod adulti materiam & spiritus pro *numerosæ* sobolis generatione, *sine* ullo dispendio , de corpore suo defalcare , & elargiri queant; hæmorrhagias etiam sæpe *liberalissimas* innoxiè ferant, &c.) Ita partes solidæ, successu temporis incrementum nactæ, *copiosiori* quoque balsamo , & spiritu complantato perfunduntur. 2. Nota.

Sic eædem partes, per morbos diuturnos ac chronicos *exhaustæ*, & ad Calidi *inopiam* redactæ, eodem postea *copiosiùs* subnascente, *ditantur* rursus in statu convalescentiæ. Calidum etiam post morbos crescit.

Quomodo quæso Calidum in jecusculo, aut corculo, aut brachiolo embryonis, *sine* sui augmento ita *extenderetur*, ut epar, aut cor, aut brachium viri perfecti & athletici, quadrative *adimpleat* ? Argumentum I.

Deinde : actionum omnium, tam naturalium, quàm animalium, major *præstantia*, & *nobilitas* in adultioribus, omninò attestatur *auctiùs*, atque etiam *meliùs* constitutum Calidum nativum. Argumentum II.

Quæ auctior & melior, aut saltem non deterior Calidi constitutio, rursus *inde* colligi potest, quòd fœtus mox ad primam corpusculi sui fabricam, non accipit vel *copiosiorem*, vel *nobiliorem* Calorem, quàm ipsi Argumentum III.

à *parentibus* ſuggeretur. Si igitur parentes adulti non haberent niſi Calidum *exiguum* & *depravatum* quid largirentur liberis.

Puerne an juvenis plus caloris obtineat.

Quod igitur quæſtionem vulgatam attinet de puero & juvene, uter eorum *plus* caleat: reſpondendum eſt, juveni non modò *majorem* Calidi *copiam* ineſſe, ſed fermè etiam *plures* caloris *gradus*: adeoque juvenem puero calidiorem eſſe tam *Intenſive*, ut vulgò loquimur, quàm *extenſivè*.

Iuvenis puero calidior intenſivè.

Intenſivè quidem, tùm quia juvenis *ſiccior* eſt puero; ſiccitas autem calorem nunquam non *acuit*: tum quia partes naturâ frigidæ magis incaleſcunt à Calido *copioſiori*.
1.
2.
Experientia.
Hinc ipſe *tactus*, admotâ corporibus manu, judicat *impenſius* calere puero adoleſcentem.

Iuvenis puero calidior extenſivè.

Extenſivè autem: quia, ut oſtendi, Calidum augetur ad augmentum partium ſolidarum; imò multiplicatur etiam in *ſingulis*, ut ita dicam, *poris*, quod ex functionum *perfectione* majori jam demonſtravimus.
1.
2.

Caloris tam Intenſio juſta, quàm Extenſio promovet operationes.

Quamvis negari non poſſit, & experientia quotidie monſtret, caloris etiam *intenſionem* (dummodo intra *ſanitatis* ſe contineat limites) actiones quaſdam reddere non rarò *perfectiores*.

Quæſtiones.
1.

Cæterùm *cauſa* adhuc, & *ratio* tradenda, *cur* & *quomodo* partes Viventium *ſolidæ* & *primæ*, cùm circa tempus originis ſint *delicata*

ta & *humidissimæ*, postea indies *siccescant* magis, ac *indurentur*? Item, *cur*, & *quomodo* Calidum, quod ad floridam usque ætatem, & ulteriùs *crevit*, quemadmodum exposuimus, appropinquante deinceps senio *languescat*, & *diminuatur*? II.

Prius accidit partim quia calor actualis, tam connatus, quàm à causis externis dimanans, dum more suo carpit continuè substantiam corporis, semper plus *humidi* dissipat quàm *sicci*, hujusque adeò plus quàm illius relinquit: partim, quia cum pueri solo *lacte* & *pulticulis* vescerentur, adultiores facti ad *duriorem* & *solidiorem* victum transeunt, unde quod in nutritione tunc agglutinatur partibus, multò *solidius* est eo, quod discussum est: quemadmodum etiam ipsum sanguinem animalium adultorum *crassiorem* observare licet, & *sicciorem*. Respondetur primæ. 1. 2. Nota.

Posterioris ratio eadem videtur, quæ diminutionis aut consumptionis *reliqui* corporis. Cùm enim triplicem membrorum substantiam, videlicet solidam, oleagineam, & spirituosam, *simul*, & ex *unius* ejusdemque alimenti partibus, utut diversis, refici docuerimus: consequens est, quòd à paribus etiam causis *noxam* & *defectum* in sui restitutione vel nutricatu sentire possint: sive illæ causæ sint in ipsis *membris*, ob mutationem temperamenti aut languidè *attrahentibus*, Respondetur secundæ.

hentibus, aut infeliciter & ignavè *coquentibus*, aut recrementa non ſatis *propellentibus*; ſive ſint in *Objecto*, utputa ſanguine, & hujus elaborationi dicatis organis.

De ætatum differentiis.

Quod denique *diſcretionem* ætatum particulariter attinet, multùm ex *arbitrio* Philoſophorum pendet, an ea *hoc* vel *illo* modo ſit inſtituenda. Poteſtque adeò non incommodè totus vitæ humanæ (ut de hac *ſolum* loquar) decurſus primum *tripartitò* dividi, in ætatem ſcilicet 1. *accretionis* (in longum) 2. *conſiſtentiæ*, (ſub qua comprehendi ſimul poteſt ea vitæ pars, quâ in *craſſitiem* ſolùm augetur homo) & 3. *decrementi*, aut *declinationis*: poſtmodum prima ex his ſecari in *pueritiam* & *adoleſcentiam*; aut etiam concidi minuitur, in *infantiam*, *pueritiam*, *pubertatem*, & *adoleſcentiam*: altera in *juventutem*, ſeu floridam ætatem, & *virilem*, ſeu *conſiſtentem* ſpeciatim dictam quâ ſcilicet neque in longum, neque in latum ampliùs extenditur corpus: tertia in ſenectutem *viridem*, & *decrepitam*. Quæ omnia brevitatis ſtudio latiùs hîc perſequi nolumus.

De

De operationibus animæ vegetantis, ac primò de generatione.

CAPUT VII.

ANima tam plantalis, ac belluina, quàm humana, habet quandam *Nutriendi*, *Augendi*, ac *Generandi* virtutem: vel *rectiùs*, *ipsa* illa Viventia triplicia, Plantæ, inquam, Belluæ, ac Homines, sese possunt ac solent *alere*, *augmentare*, & *multiplicare*: quamvis non omnes eorum species Facultatibus illis semper polleant *simul omnibus*; nam quædam eorum *non* generant, ut fungi, & Insecta nonnulla. Numerus facultatum vegetatricium. Nota.

Atque hæ tres operationes, omnibus viventium generibus communes, tribuuntur animæ *vegetanti*, non quatenus hæc æquipollet *plantali*, sed quatenus significatu suo comprehendit *triplex* animarum genus, ut suprà explicuimus.

De his igitur operationibus acturi, initium faciemus à *Generatione*, quippe quâ primùm *fit*, ac *constituitur*, corpus vivens, quod postea nutritione *conservatur*, & augmentationis operâ *perfectionem* adipiscitur. Agitur primum de generatione.

Verùm quia operationes illæ in diversis animatorum generibus *Analogicè* conveniunt potius, quàm *Vnivocè*; difficulter de Potissimùm quatenus se habet

iis

In animalibus perfectionibus.

iis *generaliter* tractari poteſt; in ſingulis autem ſpeciebus iſta explicare velle, *prolixum* foret, & ſæpe *tautologicum*. Idcircò operationes haſce trademus eo potiſſimum modo, quo in *animalibus*, & iis quidem *perfectioribus*, obſervantur. Nam eadum doctrina poſtmodum ſtirpibus & beſtiis ignobilioribus ſecundùm proportionem facilè accommodari poterit.

Tria pertractanda.

Generationis itaque *Materia*, *Efficiens*, & *Modus* inveſtigandus.

I. Generationis materia.

Materia, etſi in avium, piſcium &c. genere, ſit *ovum*; in ſtirpibus, *granum* ſeminis: in perfectis tamen animalibus eſt *liquor* quidam craſſus, glutinoſus, candidus, ſpumans; qui & ipſe ob analogiam *Semen*, aliàs *Genitura* vocatur. Sicut igitur granum manifeſtè videmus, ſecundùm pulpæ interioris portionem, in *novam* faceſſere plantulam; ovum aut ovi partem in aviculam: ita *genitura*, utero tanqnam agro quodam, aut nido, ſuſcepta, dummodo convenienter *retineatur*, & tractetur, tranſit in *novum* animal.

Duplex ſeminis ſubſtantia.

Utraque præbet materiam viventi.

Conſtat autem omne ſemen, & quicquid ſeminis rationem habet, *binis* partibus *integrantibus*: *alterâ* corpulentâ, ſpiſsâ, aſpectabili, quam *Craſſamentum* vocant; ſpirituosâ & inviſibili *alterâ*. Quando ergo ſemen aſſerimus *materiam* Viventium, ſive gene-

generationis, de *crassamento* id potissimùm intelligi volumus. Quamvis in termino, & *sub finem* generationis, etiam ipse spiritus, quem prius *opificis* munere functum fuisse monstrabimus, fiat *pars* corporis geniti; quippe in cujus spiritum *complantatum*, solo ferè *nomine* mutato, facessit.

Sed ut *Genituræ*, (tanquam præstantiori seminis speciei, & cujus *naturâ perspecta*, facilè judicium ferri potest de ovis, plantarumque seminibus) explicandæ nonnihil immoremur: censetur ea in *testibus* potissimùm produci (quippe quibus labefactatis, semen, saltem *fœcundum* vix unquam provenit:) idque ex *sanguine*, tam *venali*, quàm *arterioso*, commixtis invicem, *tùm* Caloris coquentis efficaciâ, *tùm* admirabili contextu, & implexu mutuóve congressu venularum spermaticarum cum arteriis: cui postmodum, ex *officinâ* ad *promptuarium*, hoc est, è testibus ad vesiculas seminales, aut prostatas, aut similia conceptacula, derivato, accedit (saltem in concubitu, & paulò ante ejaculationem,) & confunditur insignis adhuc *copia spirituum*, per peculiares ductus, ab hypogastricis vasis oriundos, & vesiculis in homine implicitos, adventantium; quorum spirituum ratione fit, ut sperma *turgeat*, ac *spumet*.

De genitura. Ejus officina. Causa materialis. Efficiēs. Adjuvans. Promptuarium. Nota.

Spirituosa igitur seminis portio potissimùm

Causa materialis unde.

mùm ex *arteriis*; moles verò, seu crassamentum magis è *venis*, originem ducit.

Examinatur materia genituræ.

Verum enimverò non parum controvertitur, num id, quod è vasis spermaticis ad testes dimanat pro constitutione genituræ, sit sanguis *vulgaris*, qualis allabitur ad *cæteras* corporis partes omnes, pro nutritione & vivificatione earum; an quid *diversum* ab illo.

Sententia communis.

Pervulgata est sententia, materiam seminis deciduam esse, & ad testiculos derivari, ab *omnibus* corporis membris: propertereàque secum gestare typum & ideam partium *omnium* genitoris. Unde mirum non sit, ex eâ *similes* in sobole partes conformari; similes, inquam, non modò in *specie*, & *sexu*, sed sæpe etiam secundùm *effigiem* & alia accidentia *particularia*, notasque *individuantes*; quando v. g. nasutus nasutum, nephriticus nephriticum, claudus claudum procreat, mutilus mutilum &c. Quæ omnia fieri haut quaquam posse videntur, si è solo *Cavæ* & *Aortæ* trunco materia spermatis hauriretur.

Probatur I.

Exempla.

Universalis etiam, & omnibus partibus communis in congressu *oblectatio*; quemadmodum & congressum insequens *totius languor*, ostendere videntur seminis ex *omnibus* membris digressionem.

Probatur II.

Probatur III.

Hæ tamen rationes ita validæ non sunt, ut

ut nos in aſſenſum trahant: cùm rerum uſus doceat, ſalacibus & valdè libidinoſis aliquando ſeminis loco *merum* & *rubicundum* ſanguinem prodire; quando ejus elaborationem & dealbationem excretio *antevertit* præ laſciviâ.

II. Deinde, quis credat, *omnes* corporis partes occupari in præparatione & communicatione alimenti ejus, quod *teſtes* proximè nutrit? *Idem* autem, de communi multorum ſententia, eſt ſperma, & proximum teſtium alimentum.

III. Præterea in fœminis venæ ſpermaticæ ſurculos inſignes tribuunt *utero* & *cervici* ejuſdem. tam pro *alimoniâ*, quàm pro *menſtrûa* vacuatione. Non autem veriſimile eſt, venarum illarum *ramis*, utut *diverſis*, *diverſori* ſpecie liquores contineri.

IV. Inſuper manifeſtum eſt, ſemina *plantarum* non accipere materiam ab *omnibus* plantæ partibus. Quomodo enim *unicâ* vice, & *ſimul* ac ſemel in tantam ſeminum copiam ſe effunderent? Ergo nec in *animalibus* neceſſarium eſt id aſſerere.

V. Adhæc, cùm tam à *mare*, quàm à *fœminâ*, ut audiemus, ſemen conferatur; ſi ab utriuſque partibus *omnibus* promanaret; utique *amborum* characterem geſtaret, proinde vel *duplicem* perpetuò fœtum progigneret; vel unius membra ſemper *duplicaret*, eumque

que necessariò *hermaphroditum* constitueret.

VI. Ac cum prostatæ, præsertim porcorum, canum, felium &c. *simul*, & *commixtim* eam contineant genituræ copiam, quæ *pluribus* fœtibus materiam præstare potest ac solet: quomodo in congressu pro singulis *tanta* ac *talis* præcisè suppeditabitur portio, quæ absque confusione & perturbatione partium *omnium* ideam, eamque non nisi *semel*, impressam habeat; ita ut in generatione nec *deficiat* pars aliqua, nec *superabundet* ulla; non uni fœtus membrum aliquod, v.g. caput, *detrahatur*, & alteri, simul sato *imponatur* &c? Quomodo quod dextri pedis notam gerit, *dextro* præcisè loco collabitur in utero; quod sinistri, *sinistro* &c?

Solvuntur argumenta communis sententiæ. Responsio ad 1.

Rationibus autem in contrarium allatis satisfieri potest, si dicatur, sanguinis liquorem etiam prout *venas* & arterias perenat, similitudinem quandam habere cum partibus omnibus, quas nutrit (quamvis alioqui non diffiteamur, similitudinem illam *majorem* esse, postquam in poris membrorum *magis* alteratus est:) proinde non difficulter facessere in partes fœtûs, similes partibus parentum, quando *efficiens*, & *locum* idoneum nanciscitur.

Respondetur ad exempla I.

Neque verè *semper* claudus claudum, mancus mancum &c. generat (quod tamen foret

foret *necessarium*, si partium *singularum* semen requireretur,) sed id *rarissimè* accidit: ejusque rei causa potiùs à parte *Efficientis*, quàm in *Materiâ*, quærenda est. Accidit etiam non raro, fœtum non tam *parentibus*, quàm *avis* aut *proavis* similem reddi, à quibus tamen materiæ accersivit prorsus *nihil*. II.

Responsio ad II. Nec quicquam probat *voluptas* illa venerea. Nam si hæc ob seminis à partibus decisionem contingeret, non in ipso coitu, sed multò *antè* perciperetur, quando nempe ad testes è singulis partibus fieret materiæ seminalis transmissio.

Unde voluptas in exercitio Venereo. Accidit igitur voluptas illa *primariò* in genitalibus, aut ad eadem spectantibus membris, quando nempe per ea, sensu *exquisito* & acri pollentia, *celeriter* transit materia *titillans*; *secundariò* verò, & propter *merum* consensum, afficitur corpus *reliquum*: quemadmodum observamus in scalptu manus pruriginosæ compati sæpè *universi* corporis membra. Simile I. Imò vix ulla est *ullius* partis oblectatio insignis, quæ dulcedine suâ non *totum* mox corpus perfundat. II. Quin & oppositus voluptati *dolor* fines suos perpetuò *latiùs* extendit, quàm ipsa causa dolorifica; & *totum* plerunque corpus contristat.

Exemplum. Hinc fœminæ, quando in congressu genituram virilem excipiunt, quod solis genitalibus

libus fieri *planum* eſt, mirè voluptuantur *toto* corpore, & fermè plus, quàm in excre-
Nota. tione *proprii* ſeminis. Quod natura ſic ordinavit, ut ſperma virile, ad facilitandum conceptum *avidiùs* inglutirent.

Reſponſio ad III. Languor denique, ſeu virium omnium reſolutio, Venerem conſequitur, non quia *ſingulis* partibus aliquid decedit ad conſtitutionem ſeminis in teſtibus; nam & ſic *præcederet* potius ſpermatis elaborationem, quàm *ſuccederet* ejaculationi ejuſdem: ſed
1. *partim*, quia ob validum illum conatum, & laborem ſerium, improbum, ac impetuoſum, ſpiritus *conſertim* diſſipantur in auras:
2. *partim*, & multò magis, quia, ut jam ante attigi, eorundem ſpirituum *copia* bene multa in ipſo exercitio Venereo, ad veſiculas ſeminarias, aut proſtatas, præcipitatur, ac ſpermati, *dudum* inibi collecto, & hactenus aſſervato, mixta, ſimul *effunditur*.

Venus debilitat ob ſpirituum profuſionem. Dico, *multò magis*: quia, utut *duret* ac *vehemens* ſit exercitium illud ſeu corporis, ſeu animi, ſeu utriuſque; non magna tamen ſequitur exolutio, *niſi* id planè *ad finem* perducatur, hoc eſt, *niſi* tandem ſperma, & cum ſpermate *ſpiritus* erumpat.

Oſtenditur, ſpiritum vitalem non modò in or- Præter autem ſpiritum, per arterias *ſpermaticas* ad teſtes derivatum, & ſemini naſcenti affuſum, *alium* inſuper in libidine præcipitari & affluere ad proſtatas, vicinaſ-

que

que partes (non semper quidem sine liquore *sensibili*) & semini in promptuario suo conjungi, monstrat (ut lassitudinem totius, quæ seminis exactionem sequitur, non repetam) *partim* arteriolarum, vesiculas seminales in homine implicantium insignis *copia*, ab Anatomicis recentioribus observata, quæ privatæ nutritionis aut conservationis gratiâ nequit esse condita (quæque sine dubio causa est, quod nonnulli annotati sint concubitum exercuisse, & seminale quid effudisse, qui per delirium sibi testes *evulserant*, haud dubiè *unà* cum annexis *parastatis*, & cum portione *vasorum* tam præparantium quàm ejaculantium; quî enim aliter posset delirans?) *partim* glandularum prostatarum in Veneris ardore nascens *tumor* (qualis tumor etiam in *virgâ* canum cernitur, dum ejus interventu fœmellis in congressu cohærent) *partim* mentulæ inflatio correctio tunc accidens: *partim* seminis ferocia, fervor, turgiditas, agitatio, spuma &c. de novo inibi oriens: *partim* denique, quòd observatum sit, pueros præmaturè lascivientes, *antequam* semen ullum progignant, aliquid inaspicuum ejaculari, & inde defatigari, imò paulatim ad omnium Facultatum imbecillitatem redigi, non secus ac *adultos*, immodicæ Veneris alumnis.

tu, sed & postea sub tempus ejaculationis, genituræ admisceri.

I.

Nota.

II.

III.

IV.

V.

Taceo, non *mediocri*, sed *insigni* spirituum copiâ VI.

copiâ ad abſolvendum generationem opus eſſe, ut poſtea intelligetur.

Fœmellæ etiam genituram ſuppeditant.

Non autem *mares* modò, ſed & *fœminas* ſemen gignere certo certius eſt. Nam, docente autopſiâ Anatomicâ, fœminæ & *teſtes*

I. habent, cum vaſis ſpermaticis, ejaculatoriiſque, *ejuſdem* haud dubiè uſus cum

II. maſculinis: & *cellulas* poſſident ſper-

III. mate cocto turgidas: quod ipſum etiam ſperma manifeſtè *effundunt* tam in concubitu, quàm per inſomnia Venerea, idque

IV. cum prurigine & voluptate: ex cujus etiam inſolenti *retentione* & *corruptione*, graviſſima ſæpe incurrunt ſymptomata mulieres.

Docetur, genituram etiam fœminarum, eſſe principium materiale fœtus.

Cùm igitur in maris ac fœminæ congreſſu, ſi hic *ratus* eſſe debet, in eoque fieri *conceptus*, neceſſum ſit ſemina utriuſque *ſimul*, aut certè per *modicum* temporis interſtitium *prodire*; (unde *duplex* illa commemorata fœminæ voluptas, quâ ſcilicet tam

I. in proprii ſpermatis è conceptaculis ſuis *effuſione*, quàm in ejus quod à viro prodit, *receptione* afficitur, vel in unam *intenſiorem*

II. coaleſcit, vel *extenſivè* copulatur:) teſteturque experientia, *ambo* tunc ſemina, commiſta, in utero, ſeſe ob id contrahente, & oſculum ſuum exactè claudente, *retineri*,

III. nec, ut in irritò coitu fieri ſolet, *foras* emanare: imò miſturam illam retentam, poſt elapſum diem unum vel alterum *pelliculâ* obduci,

obduci, in eaque *bullas* cum *filamentis*, similiaque *partium* rudimenta mox conſpici. Palàm fit, tam *fœminæ* quàm *maris* ſemen fœtui *materiam* præbere, hoc eſt, in corpuſculum generandum tranſire. Quemadmodum etiam utrumque *fœcundum* eſſe, & principium *activum* in ſe cohibere, poſthac oſtendemus.

Porrò, præter ſemen duplex, plerique Philoſophorum *aliud* adhuc conſtituunt principium materiale generationis, ſeu fœtus, *maternum* videlicet *ſanguinem*: ajuntque, ex ſemine quidem coagmentari partes corporis *ſolidas* ac fibroſas, membrorumque prima quaſi *ſtamina*; ex ſanguine verò fieri *ſubtegmen* & ſubſtantiam membrorum *carnoſiorem*, ſeu *pulpam*, fibris intertextam. Vtrum præter genituram alia ſit fœtus materia.

Hinc ortum duxit celebris illa partium diſtinctio in *ſpermaticas*, & *ſanguineas*. Quamvis aliàs, ſi membrum aliquod vulgò vocetur *ſanguineum*, id non propterea ex *mero* mox ſanguine genitum cenſeatur, ſed innuatur, *abundare* ac *prædominari* in eo pulpamentum, ſeu ſubſtantiam *carneam*. Quemadmodum contrà *ſpermaticum* vocatur, non quod *merè* ſolidum ac fibroſum eſt, *nihilque* carnis aut parenchymatis habet (tale enim *nuſpiam* invenias) ſed in quo ompa cta, & nervoſior ſubſtantia *præponderat*. Partes ſpermaticæ & ſanguineæ.

An sanguis maternus præstet materiam fœtui.

Quicquid autem ſit de membris organicis, aut etiam de partibus ſimilaribus, cur *ſanguineæ* aut *ſpermaticæ* appellentur; conſiderandum manet, an *ulla* extet in animalibus ſubſtantia, ſive particula, quæ originem ſuam *immediatè* ſanguini materno debeat, *non* ſpermati? *Originem*, inquam: nam nutritionem, & augmentum ex ſanguine fieri, nemo ambigit.

Præfertur pars negans.

Mihi igitur à vulgari ſententiâ hîc *recedendum*, & ad quæſtionem *negativè* reſpondendum videtur; tenendumque, quemadmodum *omnes* corporis particulæ, *quocunque* etiam nomine veniant, tam ſecundùm *ſtamina*, quàm ratióne *ſubtegminis*, *ſolo* ſanguine *nutriuntur*, & *incrementa* ſua capeſcunt, tùm *intra*, tùm *extra* uterum: ita *omnes* etiam è *ſolo* ſpermate *primitùs* conſurgere.

Prima ratio.

Etenim, cùm plerarunque partium formandarum fundamenta *ſimul* jaciantur, deberet copiolâ aliquâ ſufficienti *ſimul* præſtò eſſe ſanguis, & quidem *mox* cum ſemine: quem tamen non niſi ſenſim & *guttatim* irrotari, pauloque *ſeriùs* affluere, certum eſt.

Secunda ratio.

Sanè *primis* mox à conceptu diebus, ante *omnem* ſanguinis adventum, notarunt artifices in materiâ ſpermaticâ tres *bullas*, quarum una, ut de cordis, & cerebri parenchymate nihil dicam, *hepatis* rudimentum eſt. Si autem *hepar*, quod ſanguini concreto *ſimillimum*

millimum eſt, & pars *maximè* ſanguinea, è *ſpermate* produci ſolet, quidni etiam *aliæ* partes *carnoſæ?*

Neque eſt, quòd quis dicat, bullas iſtas non eſſe niſi *tunicarum*, & *fibrarum*, ſtaminumve principia. Cùm enim tunicæ illæ includant *materiam* quandam, cujus ratione turgent, aut tument; *quorſum* ea ſe recipiet, niſi in viſceris *ſubſtantiam* abeat? Occurritur objectioni.

Deinde, cùm ſanguis maternus nequeat materiam ſeminalem, uteri cavitate ſuſceptam ſeu conceptam, ingredi & pervadere, niſi per *venarum* canaliculos; utique debebunt extrui venæ, *antequam* ſanguis ullus affluat: Ergo ex *ſolo* ſpermate. Si etiam tunicæ, ſeu involucra fœtus fabricentur *ante* affluxum ſanguinis, neceſſariò fient ex *mero* ſemine. Habent autem venæ & membranæ, præter fibras, *carnem* ſui generis, non minùs quàm aliæ partes, conſtantque adeò ſtaminibus & ſubtegmine *mox in principio*, & *quam-primùm* canales & tunicæ ſunt; (quomodo enim ex meris fibris efficeretur tunica, aut canalis?) Si igitur caro & ſubtegmen *venarum* ac *membranarum* pro materiâ non agnoſcunt *ſanguinem* (quippe qui dum fiunt nondum præſtò eſt) ſed ex *ſolo* ſemine naſcuntur: quare idem de *reliquorum* membrorum ſubtegmine, ſeu ſubſtantiâ *carnosâ*, non aſſereres?

Tertia ratio. 1.

2.

 Quid

Quid quod in fœtu humano *placenta uterina* dicta nequit ſugere *ſanguinem* è cavernulis parietum uteri, niſi *prius* formata? Ergo & illa, licet *carnoſa* & ſanguinea, ex *ſemine* conſit.

Quarta ratio. Imò auſim affirmare, non modo *corpora* ſeu *parietes* venarum è ſemine extrui, de quo paulò antè; ſed & in earum cavitatibus ſimul aliquid *ſanguinis* ex eodem *ſemine* com-produci. Unde enim aliàs *ruberent* venulæ primùm *naſcentes?* Neque id mirum videri debet. Nam & *intra* putamen ex ovi ſubſtantiâ, cruoris omnis experte, præter viſcera & reliquas aviculæ partes, naſcuntur venulæ, *ſanguine* rubicundo turgentiſſimæ. Eſtque adeò circulus quidam generationis, dum ſanguis pulli fit ex ovo *immediatè*, quemadmodum ovum ex ſanguine matris ortum erat: dum item in embryo ſanguinis portio fit ex geniturâ, quemadmodum hæc naſcebatur ex ſanguine genitoris.

Confirmatio.

Nota.

Concluſio. Maneat igitur, *omnes* partes ex ſemine formari, *ſolumque* adeò ſemen præbere fœtui puſillo materiam, nec concurrere ſanguinem maternum, *niſi* ad præſtandam alimoniam & incrementum corpuſculo *jam conſtituto*. Quamvis *tempus*, quo ſanguis *primùm* allabitur, adeoque quo nutritio & accretio ſeu embryi, ſeu fœtus; *incipit*, præciſè

sè definiri *vix* possit. Transseamus ad caussam Generationis *Efficientem*.

Generare, seu *gignere*, innuit influxum sive caussalitatem *activam*: adeoque genitores seu parentes, ad productionem fœtus efficienter concurrunt. II. Generationis Efficiens.

Cùm verò saltem *mares* loco separati sint ab officinâ sive utero tunc, *quando* & *ubi* formatur fœtus; nonnunquam etiam planè Fatis concesserint: non possunt ad eundem effingendum concurrere *seipsis immediatè*. Necessum ergo est, influant *per aliquid sui* tanquam per *vicarium*, & *instrumentum*. Principale sunt parentes.

Nihil autem occurrit, cui vicem instrumenti delegare possis in hoc negotio, *præter semen* sive *genituram*, in uterum infusam. Ergo genitura, præterquam quod *materiam* præstat fœtui, ut probavimus, simul *caussæ effeceritis* munus obtinet. Instrumentale est semen.

Cumque substantia *nihil* immediatè *extra se* producat: semen autem *substantia* sit: *virtus* quædam in eo quærenda erit, seu *qualitas*, cujus *ministerio* efficax est, & prolificum. Semen non est instrumentum proximum.

Atque illa virtus, quoniam toto generationis tempore *durare* debet, vix hærere poterit in *eâdem* seminis parte, quæ *materiam* fœtui præbet, quæque secundùm Formam substantialem *destruitur*, quamprimum fœtus membra enascuntur: cùm etiam nulla qualitas Neque operatur parte sua crassiori. 1. 2.

Sed spirituosa. qualitas agat in *proprium* subjectum. Residebit itaque in aliâ seminis parte, eâque *præstantiori*, & *spirituosâ*.

I. Et quem aliàs *usum* haberet tanta spirituum invisibilium, & semen turgere, spumareque facientium *copia*; quam partim in testibus eidem primùm *connasci*, partim in loco conservationis postea *admisceri* demonstravimus; nisi ut Facultatis genitricis sit *vehiculum?* Nam *materiam* partibus fœtus, saltem *solidioribus*, præstare nequit. Ac

II. omninò *vegetius*, *fœcundiusque* deprehenditur semen, quò *majori* spirituum abundantiâ perfunditur: quibus evanescentibus, aut quomodocunque deficientibus, *iners* redditur, ac sterile.

Virtutis plasticæ natura difficulter cognoscitur. *Qualis* verò sit virtus isthæc, spiritum seminis inhabitans, explicatu perdifficile est. Nam si in corporibus viventibus contemplemur partium *multitudinem*, *varietatem*, *figuram*, *proportionem*, *texturam*, *situm*, *connexionem*, *cavitates*; item *tempus* quod insumitur in earum productione, *ordinem* qui observatur inibi; denique animarum nascentium *nobilitatem*, & *virtutes* multiplices, ac similia; eaque omnia conferamus cum causa Efficiente proximâ, quæcunque etiam illa sit, non nisi ad stuporem redigimur.

Prima sententia. Hinc non defuerunt, qui existimarent, *omninò* non esse in viribus Naturæ, corpus anima-

animatum producere; ſed generationem ſeu ortum ejus *altiori* cuidam principio, ipſique *Numini*, adſcribendum.

Verùm, quemadmodum ab hoc opere Deum excludere, *impium* foret: ita ut iis, quæ *ordinariè*, & *quotidiè*, imò ſingulis momentis *aliquoties* fiunt in Natura cujuſmodi eſt, productio *viventium*, atque inter Viventia ipſius etiam *hominis*,) ad Deum, tanquam ad cauſam *unicam*, ac *ſolitariam*, recurrere, omni rationi & Philoſophiæ adverſatur. Rejicitur.

Concurrit igitur Deus, & quidem non modò tanquam cauſa efficiens *principalis*, & ſuprema, ac remotiſſima; ſed etiam (fatemur) *immediatè*, & proximè, ſicut ad *quemvis* alium effectum naturalem, ita etiam ad *hoc* generationis opus: ſed non *ſolus*, nec influxu *pleno*, ſed velut *partialiter*, & tanquam cauſa *dimidiata*, habens ſcilicet, & tolerans ſecum ſimul operantem cauſam *ſecundam*, & à ſe creatam, ut patet ex iis, quæ Cap. 6. primæ ſect. in medium allata ſunt. Quo parte Deus ſe habeat ad generationis opus.

Sanè ſi *ſolus* Deus efficientis partes ſuſtinet, cur imaginatio matris, influxus aſtrorum, ſimileſque cauſæ non raró opus hoc *intervertunt*, & vitioſis figuris *depravant*, aliiſque deformitatibus monſtroſis *contaminant*? Cur liberi parentum *effigiem* referunt, Argumenta. I. II.

runt, aut *mores* eorundem imitantur? Cur tantum *temporis* inſumitur in generatio-
III. nem? Cur concubitu opus eſt? Cur ſubſtantiæ animarum expertes, v. g. gemmæ, quæ non rarò tam affabrè quàm planta aliqua aut vermiculus deſpicatus factæ ſunt, ſi figuram, colorem, perſpicuitatem earum conſideres, non etiam ſoli divinæ efficaciæ adſcribuntur, &c.

Secunda. ſententia. Alii verò putant, ſe ex hac difficultate faciliùs emergere, & præcipuè *animarum* propagationem feliciùs ac rectiùs explicare poſſe, ſi ſemen ſtatuant *animatum*. Cùm enim anima ſit res *excellens*, & magnarum virium, *jure* merito & *commodiſſimè* artificio tanto præficienda videtur.

Explicatur. Docent igitur, equi v. g. ſperma, *ſtatim* dum fit, & in teſtibus elaboratur, *acquirere*, & deinde *poſſidere*, animam equinam, eandemque animam cum ſpermate in congreſſu *transfundi* in uterum equæ, in quo ſuſcepta *mutet* paulatim ſubſtantiam ſpermatis, ſibi ſubjectam, & *transformet* in corpus hinnuli, idemque corpus à ſe fabricatum, poſtmodum *informet*. Proinde *anima* ſecundùm hanc ſententiam effinget varietatem & ſtructuram illam partium, quæ viſitus: *anima* erit domicilii ſui architecta &c.

Accommodatur homini. Quod ſi de ſpermate *equino* verum ſit: de *aliorum* etiam animalium, imò de ipſius *hominis*

hominis geniturâ (cujus productio, & propagatio brutorum generationi, quomodocunque eam contemplemur, *non* est absimilis) *idem* statuendum esse, suadet ratio: eam scilicet *vivere*, & matrice exceptam, virtute *animæ* sibi inhærentis transfigurari in corpus *hominis*, construique adeò idoneum *humanarum* actionum instrumentum.

Probabilem reddit hanc sententiam, quòd stirpium semina (& fortassis ova) *certo certius* vivant. Cùm enim hæc ex alimento, à matre (plantâ) cui innascuntur, & unicè cohærent, intra se attracto, *verè* nutriantur, & augescant: cùm *certam* magnitudinem & figuram exposcant atq; obtineant, imò ex partibus *diversæ* rationis, aptè inter se *coanexis*, & *formatis*, constent (fortè quia granum non modò *Efficiens* & *materiam* continet, sed etiam sub terrâ aliquandiu *matricis* munere, ratione corticis, fungitur:) quis *vitam* iis denegaret? Si autem *plantarum* (& piscium, & avium) semina vivunt, quidni etiam genitura *animalium* perfectionum?

Confirmatur.

Semina plantarum vivunt. 1.

2.

3.

Nota.

Verùm enimverò patet inprimis, autores hujus sententiæ solicitos esse de Facultate productrice, non tàm *animalium*, quàm partis *materialis* eorundem, hoc est, *corporis*.

Improbatur secunda sententia. I.

Deinde, quemadmodum vita in stirpium seminibus *manifestissima* est, saltem quousque *matri* inhærescunt (aut etiam aliquantò II.

tò *diutiùs*; cum enim *vermium* ſegmenta aliquandiu vivant poſt diviſionem, id de *vegetabilium* partibus multò veriſimilius eſt:) ita de *animalium*, atque de ipſius etiam *hominis* geniturâ ſolidis Argumentis evinci poteſt, *non* ineſſe ei animam.

III. Imò in ipſis etiam plantis *nil* confert ad rationem ſeminis, quòd animatum ſit. Nam ſemen *manet*, & fœcunditatem ſuam *ſervat*, etiam *poſtquam* temporis decurſu animam *abjecit*. Etenim quis credat, granum frumenti, per *annum*, aut amplius aſſervatum, non *deperdere* vitam; cùm ipſe culmus exuat eandem, paulò poſt factam meſſionem?

Genituram eſſe inanimem evincitur. I. Argumentum.

Cùm igitur *ſanguis*, quem *vitæ* theſaurum appellant, de communi ſententiâ *deſtituatur* animâ: multò magis *ſperma*, quod *ſuperfluitas* eſt animalis, & *recrementum*, quodque ad Individui conſervationem *nil* facit, carebit eâdem.

Confirmatio.

Nec magis naſcetur anima in *teſtibus*, quando ex ſanguine fit *ſemen*, quàm in *mammis*, aut uberibus, quando eodem ſanguine *lac* paratur.

II. Argumentum.

Omnis etiam anima pro Subjecto Adæquato poſtulat ſibi materiam *nobilem*, *ſolidam*, *certæ magnitudinis*, affabrè *figuratam*, ex pluribus partibus *heterogeneis* coagmentatam: quia anima non eſt niſi corporis *Organici* actus. Quomodo igitur inhabitabit geni-

genituram *ignobilem, liquidam*, prorsus *informem*, pænè *homogeneam*, & sub *quacunque* magnitudine consistentem?

Sanè si constitutio organica solùm ad *functiones* exercendas, non autem ad animæ *conservationem* requireretur, animal aliquod non posset *mortuum judicari*, etiamsi in particulas munitissimas dissecaretur, aut penitus in mortario contunderetur. Præoccupatio.

Imò generatio, ut omnis alia actio organica, *particulare* quoddam *instrumentum* postulat. Si ergo anima seminalis est causa efficiens generationis, quodnam ei organum *privatum* assignabis? Neque verò credo futurum quenquam, qui dicat, generationem esse actionem *inorganicam*, & *immaterialem*; quod vix de elevatissimis Mentis operationibus adstrui potest, ut suo loco. III. Argumentum.

Præterea, semen non *continuatur* corpori parentis; non etiam *nutritur* propriè & *legitimâ* nutritione, nec *augetur* per *Intus susceptionem* vocatam, sed *solâ* partium, alibi genitarum, accumulatione, *extrinsecùs* factâ: multò minus *elevationem* aliquam animæ operationem exercet. Ergo *nullo* modo vivit. IV. Argumentum.

Et quæso te, an non generationis motus *finem* seu terminum assecutus, ipsúmque animal, saltem quoad *essentialia*, completum & *perfectum* est, *quamprimum Anima* sen- V. Argumentum.

 tiens

tiens resultat in corpore, ad eam excipiẽdam & sustinendam *idoneo*, quantumvis *accidentalis* aliqua perfectio desideretur: hæc enim sæpe *post* absolutam demum generationem supervenit? Si igitur genituræ corpus, in testibus, aut prostatis, excipit & sustinet *Formam* animalis, seu Animam sentientem, erit *genitura* ipso facto *animal*, *essentialiter* perfectum, quantumcunque membrorum delineatio & expressio desit.

Absurda, quæ consequuntur. Hinc igitur animalium generandorum officina non *uterus* erit, sed *testes* aut *prostatæ*. Hinc *prolis* numerosæ parens erit
1. adolescens sanguineus, & spermate abun-
2. dans; aut virgo nubilis, *licet* ne per insomnium quidem de thalami consorte *cogita-*
3. *tionem* susceperint. Hinc *unicus* sexus ad
4. generationem sufficiet. Hinc in gonor-
5. rhæâ prodibunt *animalia* mera. Hinc testes
6. nutrientur immediatè *animalibus*, quia de multorum sententiâ *semine* nutriuntur. Hinc capitis rea aut reus non magis debebit supplicio affici *ante* seminis, quod in testibus aut vesiculis, aut alibi habet, excretionem, quàm mulier prœgnans ante *fœtûs* ex-
7. clusionem. Hinc *fœtura* primis diebus per aborsum rejecta, aut ipsum etiam *sperma* iisdem, quibus homo donatus, solemnitatibus sepeliendum. Hinc semen equinum, & equus ipse, specie infimâ convenient, quia

quia Formam principalem & specificam habebunt similem.

Addo insuper: si semen foret animatum, cum cujuslibet animantis, saltem perfectioris fœtus ex *duplici*, hoc est ex *binorum* parentum geniturâ coalescat, necessariò futurum, ut *duplici* quoque animâ constet. Mola etiam humana, & præcipue Harpa, cum vix unquam generetur, nisi à virtute plasticâ (quamvis *languente*, aut propter Objecti vitium *impeditâ* ac *obrutâ*, suoque adeò fine frustratâ) constabit animâ *rationali*: neque enim aliam, & diversam ab animâ parentum tribues geniture humanæ.

VI. Argumentum. 1. 2.

Quin quod in promptuario seminis *plures* animæ *simul* inhabitabunt *unicum* & indivisum liquorem, aut aliquando etiam *una* numero anima informabit *plures* ac discretas seminis partes, in *distinctis* scilicet vesiculis, aut prostatis, similibusve cellulis repositas.

VII. Argumentum. 1. 2.

Taceo, *concipi*, vix posse, quomodo ex seminis promptuario, in quo materia pro *pluribus* simul fœtibus non rarò continetur, *unica* anima, eaque *integra*, in congressu à sociis suis avellatur, ac velut abscindatur, inque uterum derivetur: imò quâ ratione anima absque interitu suo ferre possit domicilii sui in *fragmina* comminutionem,

VIII. Argumentum. 1. 2.

 quo-

3. quoniam sperma in concubitu *guttatim*, & per *partes*, exilit : denique quomodo ipsa, unà cum semine inter effundendum in partes *fracta*, postmodum in utero *coaglutinetur* ac ferruminetur.

Conclusio. Ex his igitur, & hujusmodi aliis, patet, animalium sperma vitæ particeps *non* esse, proinde generationis opus *animæ* cuipiam seminali, tanquam causæ effectrici, tribui *non* posse.

Tertia & vera sententia. Nihil ergo superest, quàm ut dicamus, *Calidum* illud, sive *spiritum* æthereum, seminis crassamento admixtum, quoniam substantiam habet *nobilissimam*, infinitis qualitatibus, non tam manifestis, quàm occultis, & *excellentissimis* exornatam, hic operosum esse; adeoque *qualitatum* Calidi, si non omnium, saltem *plerarumque*, & *partim* aliunde advectarum, *partim* à testibus, aut ab aliis etiam membris continentibus acquisitarum *congeriem* constituere eam, quam quærimus, virtutem formatricem, ac generativam.

Etiam fœmineum sperma est fœcundum. Et quia Calidum, seu spiritus hujusmodi inest *utriusque* parentis semini; liquet, tam maris quàm fœminæ semen *prolificum* esse; ita tamen ut *neutrum* per se *solum* generatio-

1. ni sufficiat. Quemadmodum fœcundita-
2. tem seminis *fœminei* id quoque à posteriori monstrat, quòd ubi *diversarum* specierum animalia

animalia consuescunt ac commiscentur, v. g. equus init asinam, canis lupam &c. fœtus inde nascens non minus *matrem*, quàm genitorem, imò plerunque *magis* referat: quod ob *solam* materiæ suppeditationem fieri nequit, sed maximâ saltem ex parte causæ *effectrici* adscribendum est.

Quia etiam experimur, graviditatis tempore ex diuturnâ & forti imaginatione *matris*, conciliari fœtui variarum rerum *effigies*, & alienum *colorem*, seu *maculas*; non obscurè colligitur, *Spiritus* maternos, dum rerum Speciebus insigniti, aut pathematum impressionibus affecti, ad uterum confluunt, *succenturiari* Facultati formaturi. 3.

Objicias I. Eas substantiali, seu *substantiam*, præsertim adeò *nobilem*, qualis est *Vivens* & inter Viventis *homo*, non posse à *qualitatibus* sive *accidentibus* produci. Objectio prima.

Respondeo, omninò *posse*, imò *debere*. Solutio. *Nulla* enim substantia creata est *Immediatè* sui multiplicativa, aut alterius substantiæ productiva, sed *perpetuò* intervenientibus *qualitatibus*, tanquam instrumentis. Quod Nota 1. adeò verum est, ut si maximè concederemus, animam fœtus mox enasci *intra* parentes, adeoque in *semine*, *testibus adhuc contento*, ac velut *accendi* ab animâ genitoris; nec id ipsum tamen *immediatè* fieret, sed interventu *Facultatis* alicujus generativæ,

adeoque ministerio *qualitatis* seu *accidentis* cujusdam (omnis enim Facultas *qualitas* est.) Quales Facultates seu qualitates, etsi ex nostrâ sententiâ *reipsa* coincidant cum animâ, nec ab eâ nisi *ratione* distinguantur, sintque adeò Accidentia non *Physica*, sed merè *Logica*, & solius *Prædicationis*, ut suprà: hoc ipsum tamen à spermatis animati assertoribus non admittitur.

II. Sic etiam, si anima semini inhærens, efformando sibi corpus aptum, & instrumenta functionibus suis idonea, procuderet Formas *partiales* ossium, carnis, membranarum &c. præstaret id non *proximè*, sed *intercedente* virtute seu *qualitate* aliquâ: nam omnis ut ajebam virtus adeoque etiam vis plastica qualitatis est.

III. Atque hoc loco probè considerandum: si mus v. g. è putredine nascens (atque idem est judicium de omnibus Viventibus *Æquivocè* oriundis, potest à *qualitatibus* proximè produci, & quidem *sine* influxu alicujus animæ seminalis, quid prohibebit, reliquos etiam mures, *Univocâ* generatione provenientes, proximè à qualitatibus *solis*, & quidem *citra* influxum ullius animæ, oriri; quippe qui *planè similes* sunt muri Æquivocè nato, nec minùs *animam* sentientem, & *murinam*, participant.

Objicias II. Generatio est actio *vitalis*: Ergo

Ergo à principio *vitæ*, ſeu ab *anima* proce-dit. Vel: Ergo eſt actio *immanens*; adeoque requirit animam, ceu cauſam principalem, intimè ſibi *præſentem*: id quod fieri non poteſt, niſi vel generatio accipiatur pro animæ impreſſione, *ſemini* contingente in *teſtibus*, vi & efficaciâ *animæ paternæ*; vel ſumatur pro *ſolâ* corporis organici efformatione, quàm in utero præſtet anima, ſemini *jam* inhærens, & eidem olim extra uterum inſculpta. Secunda objectio.

Reſpondeo, generationem animalis eſſe productionem animæ, *non in ſemine*, ſed in *corpuſculo*, jam *aliquouſque* efformato; adeoque non niſi in *utero* fieri; idque efficaciâ virtutis illius formatricis ac generativè, ſpirituoſam *ſpermatis* partem incolentis. Solutio.

Ac quandoquidem virtus iſthæc ſpermati fuit impreſſa, & in uterum derivata à *parentibus* ſeu *genitoribus*: ideo non niſi *vicarii* partes gerit, ſeu *inſtrumenti* vicem obtinet, quod cauſæ *ſuperiori* ſubordinatur, à quâ ipsâ ſuperiori causâ *dirigi* cenſetur. *Directrix* igitur ſeu *principalis* cauſa generationis ſunt ipſi *Genitores*, vel *parentes* (aut *animæ* parentum,) qui ſemen, & cum ſemine vim illam genitricem contulerunt. Parentes ſunt cauſa efficiens principalis; genitura inſtrumentalis.

Etſi autem dici propterea poſſet, animam utriuſque parentis in opere generationis *intimè præſtò eſſe* ſemini, non quidem *per ſei-* Quomodo parẽtes attingant generationis opus. 1.

ipsam, sed *per virtutem*, à corporibus, ceu *collegis* suis, decisam, & transmissam, ut docuimus de Contactu Cap. 13. primæ sect: Vel, secundùm nonnullos, fœtum esse, aut saltem initio fuisse *intra* genitorem suum, *ratione seminis*, à quo & ex quo constituitur; adeoque *hoc* ut minimum nomine generationem esse actionem *vitalem*, & *immanentem*.

2.

Alia solutio. Rectiùs tamen, & planiùs respondetur, *impossibile* esse, ut generatio, si pro *fœtus* fabricatione & productione sumatur, saltem respectu *patris*, aut genitoris sit Actio *Immanens*. Proinde generatio, quatenus à *patre* procedit, vel non est inter actiones *vitales* numeranda: vel negandum, *omnem* actionem vitalem esse *immanentem*, sed eam *solùm*, quæ ad *Individui* conservationem, & perfectionem; non autem quæ ad *speciei* propagationem directa est.

Confirmatur. Sanè licet rectè dicatur animal *seipsum nutrire* & *augere* vel à seipso nutriri & augeri; non rectè tamen dicitur animal seipsum *generare* aut à seipso generari; quia *Nihil* planè, sive sit animal, sive alia creatura, fit à *seipso*. Ergo generatio pro sobolis ortu seu procreatione sumpta, *nullatenus* est, vel esse potest actio *immanens*.

Nota. Interim singulis animalibus, atque etiam plantis inest *virtus* quædam procreandi *semen*:

men:

men: quod quia totum quantum generationi, seu sobolis productioni destinatum est, illa ipsa virtus potest ac solet appellari *Genitrix*, (plurimùm tamen distincta ab eâ, quæ procreat sobolem;) eaque citra exceptionem & *vitalis* est, & *immanens*, ut patet.

Porrò, dum causam efficientem generationis assignamus *parentem*, & *spiritum* spermaticum, sive *qualitates* in spiritu (nam quemadmodum & *lapis*, & *impetus* lapidis est causa instrumentalis, cujus interventu projector ictum edit; ita tam *spiritus*, quàm *virtus* in spiritu, rectè dicitur causa instrumentalis, cujus ministerio genitores fœtum procreant:) non excludimus *alia* adminicula, præcipuè influxum *Solis*, aliorumve siderum, quem ad opus hoc *concurrere* & Astrologi, & experientia docent. Unde tritum illud Philosophi: *Sol & homo generant hominem.* Causæ generationis adjutrices. Simile.

Hoc omnium difficillimum, imò *impossibile* est explicatu, quomodo partes corporum viventium tam *variæ* &, tam *mirabiliter* extructæ, possint ab *unâ* causâ proximâ progigni? Difficultas.

Fortè autem difficultas hæc eos, qui ab *animâ* quadam *seminis* docent effingi corpus, *magis* quàm nos urget. Illi enim causam effectricem ponunt prorsus *simplicem*, & *eodem* undiquaque modo se habentem: Enodatur utcunque.

in qua nihil apparet, unde nunc ad *hoc*,
I. nunc ad *illud* determinari possit. Nobis verò vis formatrix non est una *simplex* qualitas, sed *aggregatum* quid ex *plurimis* ac differentibus qualitatibus, quarum fortassis una *hoc*, alia *aliud* operatur.

II. Negari tamen non debet, determinationem aliquam fieri ab *Objecto*, hoc est, à seminis Crassamento, quod non modò *duplex* est in animalibus, ex duplici parente; sed absque dubio aliam insuper, quamvis latentem, partium suarum *difformitatem* obtinet.

III. Ad animæ autem prolectionem, sive eductionem ex materiâ, virtus plastica vel *Immediatè* non influit, sed *intercedentibus* membrorum, priùs constitutorum, dispositionibus variis; vel saltem *sola* non influit, sed *adminiculantibus* illis ipsis partium, recens enatarum, dispositionibus.

IV. Generationis modus. Restat explicandus *modus* sive *processus* Generationis.

Distinctio sexus. Natura igitur tùm alias ob causas, tùm potissimùm ob *generationis* munus, animalia, saltem perfectiora distinxit in *mares*, & *fœmellas*, *temperamento*, & quibusdam *membris*, huic negotio accommodatis, differentes.

Ratio distinctionis. Cùm enim ad opus istud *simul* non modò Calidum præpotens ex parte *efficientis*,

tis, verùm etiam copia *materiæ*, tam pro *primâ* constitutione, quàm pro consequente *alimoniâ* & *augmento* novi, tenelleque fœtus, requireretur; nec ab *unico* Individuo *utcunque* æqualiter, ac *sufficienti* mensurâ conferri posse videretur: distributio ita facta est, ut *mas* calidior, Efficientis principii *multum*, Materialis *parum*; è contrario *fœmina* frigidior, hujus *plurimum*, illius *modicum* obtineret, & contribuere posset. Ita ut ex utriusque velut simboli coalitu oriretur vis *perfecta*, & materia *sufficiens*.

Semina igitur bina, *utroque* causæ genere instructa, ut *copularentur*, & loco convenienti *exciperentur* sexui utrique *innata* est, & copiâ ac fervore spermatis *suscitatur*, atque etiam imaginatricis efficaciâ *acuitur* flagrans quædam congrediendi, & genitalia conferendi, confricandique libido. Congressûs causæ.

Quæ libido, ubi expletur, accidit ex confrictu illo, ut quemadmodum in faucium titillatione vomitus concitatur, *Excretrice* ventriculi per consensum lacessitâ (si præsertim materia in eodem contenta, aliàs *nauseam* priùs creet, & *exitum* meditetur;) ita sperma prosiliat è locellis suis, *expultrice* eorum facultate per sympathian excitata, si præsertim *ferociat* intus sperma illud, spiritibus turgidum, partemque continentem *vellicet*. Cur ex confrictu genitalium semen exiliat. Simile.

Isthæc

Nota. Isthæc spermatis ferocia, quod *obiter* addo, in viris non infrequenter augetur, si flatus quidam *aëris*, qualis v. g. ex raphano, rapis &c. exire solet, stabuletur circa intestinum rectum, & locellos proximè adjacentes *lancinet* potiùs, quàm quod, ut vulgò docent, flatus *ipsemet* ingrediatur, & implende *per se* tendat mentulam. Unde explosо per alvum teli flatu, tentigo *protinus* evanescit.

Semen è locellis excretum, quò se recipiat in coitu. Porrò semen, è promptuario suo inter coeundum prosiliens, *maribus* quidem per penem prorsus è corpore ejaculatur, & evomitur usque ad interius uteri osculum: *fæminis* verò in *cavitatem* uteri derivatur, ut *situs* vasorum docet.

Qualem se præbeat uterus erga genituram. Uterus verò, modò ritè sit dispositus, & Objectum debitè constitutum, simul magnâ cum voluptate *attrahit* per prædictum osculum, & in eandem suam cavitatem recondit, quòd à mare profluit: mistumque adeò *utrumque*, hoc est, tam *domesticum proprium*, quàm *forinsecus* acceptum semen, arctè *amplexatur*, sese omni ex parte *colligendo*, & sæpiùs nominatum osculum *contrahendo*, strictissimeque *claudendo*.

Conceptus. Atque hæc collectio, mistio, amplexatio, & retentio seminum, est id quod vulgò vocamus *conceptionem*.

Postquam autem *facta* est conceptio, mox

mox velut *in actum* prorumpit, quam suprà descripsi, virtus plastica, uteri fotu *suscitata*: quemadmodum videmus ex incubatu gallinæ vim genitalem in ovo, priùs otiosam & sopitam, expergefieri. Excitatio facultatis genitricis. Simile.

Aggreditur itaque negotium. Et quia seminum miscella, etiam quoad *crassamentum* solum non prorsus *homogenea* esse videtur, sine dubio primò omnium materiam *discernit*, & diversas segregando partes, suo quamque *loco* disponit, prout huic vel ille futuri fœtus membro constituendo inservire debet. Facultas excitata quid primò præster.

Materiam sic dispositam Facultas eadem paulatim *alterat*, & *coagulat*; in eoque coagulo, *pelliculâ* priùs investito, *lineamenta* formandarum partium describit: descriptas, & ruditer adumbratas partes, temporis progressu, *distinctiùs* exprimit, & *confirmat*, ita ut intra *paucorum* dierum spacium (nunc maturius, nunc seriùs, pro diversitate *animalium*, aut etiam in eâdem animalis specie, pro aliarum *circumstantiarum* varietate,) deletâ substantiali seminis Formâ (aut deletis Formis, si *plures* sint in particulis seminis differentibus) consurgant Formæ *partiales* tenelli corpusculi; hasque evestigio *sequatur*, vel eodem potiùs temporis momento *comitetur*, in corpusculo sic satis effigiato resultans, Forma *principalis*, hoc est, *Anima*, qua Quid deinceps agat ad generationis finem usque. Nota.

qua Viventi recens genito dat esse *specificum*, omnibusque ejus functionibus postmodum præest.

Quousque operetur virtus plastica.

Nam facultas genitrix, in spiritu residens, *non diutiùs* agit sub *præsidio* Generantis principalis, tanquam ejus *instrumentum*, seu tanquam causa *vicaria*: Vel, (quod eodem recidit) Generans sive Parens *non diutiùs* gubernat, & dicto obedientem habet Facultatem genitricem, *quàm* quousque *generatio* durat, hoc est, *donec* tam *partialis* quàm *principalis* Forma fœtus emerserint in materiâ spermaticâ.

Quid de eâ fiat post absolutam generationem.

Iis autem *eductis* seu *enatis*, idem spiritus, vel eadem Facultas, vix obiter mutata, *abdicans* se officio priori, & domino suo valedicens, Animæ *fœtus*, jamjam genitæ, se dedit & mancipat. Proinde quicquid præstat *postea*, nutriendo, augendo &c. id jam totum non ampliùs *Generanti*, sed ipsi *fœtui*, genito (neque enim nutriri potest vel augeri fœtus, nisi *priùs* generatus) & secundùm *essentiam* perfectè constituto, adscribendum: quippe qui fœtus, ministerio Calidi, in suam potestatem redacti, deinceps *seipsum* tuetur, confirmat, ac perficit secundùm *accidentalia*, dum nutritioni, accretioni, similibus, (si quæ sint) vitæ operationibus vacat. Quis enim diffiteri vellet, operationes istas quantumvis intra uterum exer-

Fœtus semel genitus in utero, seipsum postea perficit.

Probatur.

exercitas *causis* & *specie* prorsus *convenire* cum illis, quæ in *edito* animali observantur, quantumcunque *Accidentaliter*, & circumstantiis quibusdam, ut mox videbimus, *differant*? In edito autem animali nemo nescit, eas à *propriâ* cujuslibet animâ proficisci.

Ad illustranda autem ea, quæ modò diximus, & absolvenda quæ ad hanc materiam spectant, sequentia sunt advertenda. Prædictorum explanatio uberior.

I. Semen utero comprehensum cernitur *ante omnia* circumvestiri *membranulæ* tenui, quæ est rudimentum *involucrorum* fœtus, mox generandi. *Cernitur*, inquam: fortè enim eodem tempore incipit *aliarum* etiam partium descriptio, quantumvis in excussâ aut rejectâ per aborsum geniturâ, *oculis* id notari nondum queat. In conceptu primum secundinæ notantur.

Utut sit, cùm membrana illa, tam materiam fœtus quàm fœtum ipsum, involvens, *adhærescat* & continuetur, si non matri, saltem *fœtui* per umbilicum; sit præterea *ejusdem* substantiæ cum aliis membranis; *eadem* etiam modo, ut aliæ, nutriatur & incrementa sua capiat; *similemque* usum præstet: necessariò consequi videtur, non modò ex *eâdem* materiâ seminali, sed & ab *eâdem* causâ efficiente, adeoque à Facultate plasticâ (non, ut volunt, à *calore* assanti, aut à *frigore* coagulante) illam construi. Secundina fit à virtute generativâ ex semine. 1. 2. 3. 4.

Imò

Secundina informatur animâ fœtus.

Imò ſequitur, eam unà cum arteriis & venis umbilicalibus, cumque acetabulis & ipsâ placentâ uterinâ (neque enim *ſimplex* membrana eſt, ſed ex tot commemoratis partibus, aut etiam pluribus compoſita) eſſe velut *membrum* quoddam fœtus (quantumcunque poſt partum *nullius* ſit uſus, ſicut neque urachus in brutis, neque canalis jungens hortam cum Venâ Arteriosâ, neque Vena umbilicalis &c. *uſum* ampliùs habent;) proinde à ſubnaſcente fœtus animâ *ſimul* informari, adeoque in homine poſſidere animam *rationalem*.

Nota. Vaſa umbilicalia ſunt animata.

Id ipſum magis inde *confirmatur*: quia, ut de ipsâ ſecundinarum *ſubſtantiâ* nihil dicamus, *arteriæ* umbilicales cum arteriis fœtus prorſus *uniuntur*, continuanturque, ſicut & *venæ* cum venis. Imò arteriæ ſecundinarum à fœtu vim *ſphygmicam* mutuantur: unde probabiliſſimè conſequitur, vaſa hæc, *extra* corpuſculum fœtus, prædita eſſe *eâdem* animâ, quam habent vaſa *intra* fœtum.

Membra fœtus ſimul oriuntur, licèt ſucceſſivè perficiantur.

II. Partes fœtus *ſimilares*, & conſequenter *organicæ*, ex ſimilarium ſyndrome conſtantes, videntur *uno eodemque* tempore (quicquid ſit de prædicto involucro) efformari *pleræque omnes*, quantumvis aliæ aliis citiùs *appareant*, & fortaſſis aliæ aliis, nunc hæ, nunc illæ, citiùs (ut ita dicam) *matureſcant*,

ſcant, nutriantur, elaborentur, perfectionem ſuam *accidentalem* adipiſcantur.

Nam teſtatur autopſia, ſæpe brachia & manus cum trunci membris omnino *perfecta* & elaborata eſſe, pedibus adhuc *rudioribus* & impolitis. Conſonat etiam rationi, eas fœtus partes *prius* nutriri, ad quas *prius* appellit ſanguis maternus. Denique credibile eſt, eas *prius* conſummari, quæ majorem habent *uſum* ad fœtum in utero *perficiendum*, v. g. venas, arterias, hepar &c.

Probatur de ſucceſſione elaborationis. 1. 2. 3.

Cùm igitur animæ non tantùm in *Conſervari*, ut loquuntur, ſed & in *Fieri* pendeant à Formis partialibus, iiſque *pluribus ſimul*; eædem autem animæ fiant *in momento*: neceſſum eſt etiam Formas partiales, ſaltem pleraſque *ſimul* naſci, adeoque partes plurimas *uno eodemque*, ut innuebam, tempore conferri.

Probatur, mẽbra quoad ſubſtantiam ſimul oriri.

III. *Tempus*, quo anima in corpuſculo, fœtus humani v. g. reſultat, certè ſciri nequit, tùm alias ob cauſas, tùm vel maximè, quia *ipſummet* tempus non videtur eſſe prorſus *certum* ac ſtatum, ſemperne *idem*, ſed *varium*, pro vario Efficientis & materiæ ſtatu. Quemadmodum neq; Formæ partiales in omnibus Individuis *uno* ſemper *eodemque* poſt conceptionem die introducuntur.

Tempus, quo anima oritur, eſt incertum.

Licet igitur *quadrageſimum* à conceptu diem communiter aſſignent ortui animæ

Animam huma-nam ante qua-drageſi-mam na-ſci credi bile.

rationalis : iſthunc tamen terminum non niſi pro *ultimo* habeo : nec dubito, quin *ante* cum in compluribus anima reſiliat, ſi ſcilicet partium ſimilarium productio, vel corpuſculi ſufficiens elaboratio *anticipet*.

Anima fœtus emicaſſe putanda, quam-primum vel mini-mum nu-tritionis opus ſe prodit. Limita-tio.

Cumque admodum probabile ſit, nihil propriè *nutriri*, niſi *vivat* : ideò *quamprimùm* fit materni ſanguinis attractio, crediderim *præſtò* eſſe animam : & *quamprimùm* hæc ſe ſiſtit, fieri vel *mox*, vel *brevi* pòſt attractionem.

Probabile id, inquam, eſt; non tamen omninò *indubitatum*. Si quis enim exiſtimet, etiam *ante* adventum animæ, *ſoliùs* Calidi, aut plaſticæ virtutis efficaciâ, allici ſanguinem, & converti in ſubſtantiam partium *naſcentium*; cum eo non acriter contenderim : quia dudum docui, operationes illas vegetativas *proximè ſoli* ſpiritui tribuendas eſſe, quamvis *remotè* adſcribi debeant *animæ* alicui; & quidem vel *fœtus* animæ, ſiquidem hæc enata ſit; vel animæ *parentum*, ſi ea quæ fœtui debetur in ſuis adhuc cauſis deliteſcat.

Nota.

Cæterùm in hac poſteriori ſententia, etiam ſanguis maternus ſuo modo pro *materiâ* prolis agnoſcendus eſſet, quippe qui adjungeretur ac conglutinaretur ſemini *ante* reſultationem animæ.

IV. Non

IV. Non videtur recipienda illorum opinio, qui in hominis geniturâ, utero conceptâ, existimant post unum vel alterum diem *primò* suscitari animam quandam *vegetativam*: elapsis autem paucis hebdomadibus succedere *aliam* animam è *sensitivarum* genere, *corruptâ* præcedente: denique, ubi plusculæ septimanæ, aut etiam menses aliquot effluxerint, supervenire animam *humanam, deletâ* priori sensitivâ. Nulla enim firma ad id probandum suppetit ratio. Neque apparet, quem *usum* habeant animæ priores.

Rejicitur opinio putantium, semen humanum variis successivè animabus in utero informari.

Cùm enim virtus plastica agat in virtute & directione Generantis *principalis externi, quousque* anima humana comparuerit, adeoque *donec* homo generatus, & Essentialiter *perfectus* sit (aliàs enim non generaret *hominem*;) patet, *nullam* operationem, quæ ortum animæ humanæ *antevertit, ulli* alii causæ principali acceptam ferri posse aut debere, quàm *parentibus*. Quorsum igitur inserviunt animæ illæ binæ, humanam in materiâ *præcurrentes*?

Argumentum I.

Ac si maximè concederem, semen, antequam suscipiat animam humanam, priùs *substantialiter* transformari, quomodo probalis, Formas illas præambulantes esse *animas*, nisi ostenderis *operationem* aliquam vitalem ab iis procedentem?

Additio.

Instantia. Dices: embryonem *primò* nutriri, *deinde* sentire, *antequam* anima humana resultet.

Dilutio. Respondeo, si successus animarum ex *eo* fundamento admittendus esset; nec statueretur, animam humanam *mox* adesse, quamprimum vel *minima* vitæ, seu animæ alicujus functio se prodit; *facilè* quis probaverit, non in *utero*, sed *post* nativitatem, imò post *menses*, aut etiam post *annos* aliquot, demum fieri hominem, seu demum animam humanam introduci in corpus: quia citiùs *vix ullam* exerit functionem sibi *propriam*.

Simile. Sicut ergo anima humana in adulto *dormiente* nec ratiocinatur, nec sentit, aut loco-movet, sed nutrit *tantùm*: ita eadem anima in embryo humano ceu *dormitans*, primùm non nisi *nutritionis* opus exercet; paulatim verò tanquam *expergiscens*, ad *sensum* & *motum* se accingit; differens *Mentis* functiones plerasque in suum tempus, *longè pòst* nativitatem.

Argumentum II. Deinde, cùm nulla anima corpus suum nutriat, *nisi* interventu Calidi nativi: quomodo *unum* idemque Calidum, genituram comitans, *simul* & eodem tempore ministrabit *tùm* genitoribus, *tùm* fœtui, diceturque adeò causa instrumentalis *&* parentum, per quam ceu vicariam generent; *&* animæ vegetativæ embryonis, per quam nutritionis actum exerceat?

Erit

Additio.

Erit profectò magna operationum confuſio, ſi *tùm* contingat nutritio & accretio intra uterum, *quando* generatio in *viâ* adhuc eſt, nec terminum attigit. Nondum autem attigit terminum generatio hominis, *niſi* poſt primum ortum animæ humanæ.

Quænam conceptus operationes intra uterum tribuendæ ſint genitoribus, quæ fœtui.

Dicendum igitur, quicquid mutationis accidit materiæ intra uterum humanum *ante* reſultationem animæ humanæ, id totum accenſendum eſſe *generationi* fœtus, & adſcribendum principaliter *parentibus*. Quicquid autem *poſtea* contingit, etiam *intra* uterum, nutriendo, ſentiendo, loco-movendo &c. id ſpectare ad *perfectionem* fœtus *accidentalem*, nec fieri in virtute *parentum*, ſed ipſi *fœtus* animæ principaliter deferendum eſſe.

Corollarium.

Proinde, ſi contingat ſanguinem affluere, & in partes ſimilares faceſſere *ante* adventum animæ; non ea erit *propriè* nutritio, ſed *generationis* velut *portio*.

Dubium.

Dubium tamen eſt de *poſteriori* illâ membrorum diſcriminatione & elaboratione, quæ *ſubſequitur* animæ comparitionem, ſitne *generanti*, an *genito* attribuenda?

Enodatio.

Etſi autem diſcretio, & figuratio illa non incommodè nominari poſſet *complementum* generationis; nec ullâ ratione inficiandum ſit, quin ab *eodem* Spiritu proximè proce-

dat, per quandam veluti *continuationem*, à quo primùm *inchoata* erat. Vitandæ nihilominus confusionis ergò, malim eam *animæ recens ortæ*, quæque Spiritum illum opificem in suam nunc potestatem redegit, attribuere.

Rationes Nam & *post partum* sæpe continuatur
1. illa membrorum expressio seu *dearticulatio*, quemadmodum & *roboratio*, atque ad soli-
2. diorem requisitamque *consistentiam* redactio: fit item dentium, unguium, barbæ, &
3. similium productio; vulnerum consolidatio; crurum distortorum directio, &c. Quæ omnia, non *parentibus*, sed ipsi sobolis Naturæ congenitæ, sive animæ *prolis* accepta feruntur.

Viventia. Atque universim, saltem de *animatis* corporibus, verum videtur, quòd ut non à seipsis sed ab aliis *gignuntur*, ita post generationem à seipsis, non verò aliunde *perficiantur*.

Inanimata. Quæ autem animarum sunt *expertia*, aliunde *&* generantur *&* perficiuntur: quia qualitates sibi debitas & naturales, vel acquirunt *ante* Formæ substantialis ortum, vel easdem *protinus* & *immediatè* (nullo inter Formam & qualitates interveniente *instrumento*, quemadmodum in Viventibus) effundunt. Unde emanatio hæc qualitatum, seu perfectio corporum *inanimatorum*, Formæ *non nisi tanquam instrumento* tribuitur;

tur; Generanti autem externo, *tanquam causæ principali,* ſicuti id alibi ex mente Peripateticorum explicuimus.

V. Introductâ in corpuſculum, quadamtenus efformatum, *animâ;* mox incipit, ut dicebam, *nutritio* & *augmentatio* ejuſdem, de quarum operationum naturâ Capit. proximè ſeqq. ex profeſſo agemus. Hic obſervetur, alimentum ſeu materiam, cujus acceſſu nutritur & accreſcit fœtus, nihil eſſe aliud quàm *ſanguinem* maternum; non quidem *ore* ſuctum, ſed per *venam umbilicalem* attractum, & poſt levem in *jecuſculo* alterationem, repurgationem, appropriationem, in omnia membra diſtributum. Nutritio & accretio fœtus. Nutrimentum fœtus.

Placenta enim, ſeu *epar uterinum* dictum, in homine (ac ſimile quid obſervatur in beſtiis perfectioribus) matricis lateri adhæreſcens, inde prolicit & inſugit ſanguinem, *cavernulis* contentum, eumque per ramos venarum (in *unicum* paulatim truncum, qui umbilicum fœtus perforat, coëuntes) transfundit verſus *hepar* infantis, ita ut non modò in *venam, tunicas* fœtus implicantium, tubulis; ſed & in prædictæ placentæ *ſubſtantiâ;* multò autem magis in ipſo *jecuſculi* recentis parenchymate, *inutationem* ſubeat, & *perfectionem* aliquam conſequatur, non eam quidem *ſubſtantialem* (nam & *anteà* ſanguis eſt, & *poſtea* ſanguis manet) ſed *accidentalem,* Modus & viæ per quas alimentum trahit fœtus.

lem, dum, ut innuebam, non modo qualitates acquirit, tenello fœtui *accommodatiores*, ſed & à quibuſdam adhuc *ſuperfluitatibus* liberatur.

Probatur ſanguinem maternum in corpuſculo fœtus à ſordibus quibuſdam repurgari. I.

Etenim, etſi *Chyloſis*, in fœtus ſtomacho locum non habeat, *ob* defectum materiæ; tamen in inteſtinis nondum natorum obſervatur, atque etiam mox à partu, non rarò antequam ore aſſumatur quicquam, per alvum prodit *cremor* quidam nigricans: quem credibile eſt, ab *hepate* per venas meſaraicas (aut etiam ex *liene*, aliiſque vicinis partibus, ex *tertia* concoctione aliquid relinquentibus) deſcendiſſe. Niſi etiam exiſtimes, *mox in principio* modicum quid illius meconii (nam ſic, ob ſimilitudinem, appellatur recrementum illud) *è genituræ ſordibus* quibuſdam natum fuiſſe, quemadmodum ſanguinem docui in venulis *cooriri.*

Additamentum.

II. Præterea in fœtu *concluſo* fellis folliculus invenitur *bile* turgidulus.

III. Denique in eodem *ſeroſitas* ſanguinis notari poteſt non exigua, quæ renum tenellorum vi allecta, & in veſicam delapſa, vel aliquantiſper *moram* trahit inibi, vel in *brutis* quidem mox ut *guttatim* influit, ita *guttatim* excernitur per *peculiarem* canaliculum, è fundo veſicæ ſurſum protenſum, & trajecto umbilico, in binos utres (tunicæ *allan-*

Diſpenſatio urinæ in fœtibus brutorum intra matres.

allantoidis nomine comprehenſos) deſinentem, quem *urachum* vocant.

In *humano* verò fœtu per pudenda *mejendo* redditur urina, *interruptis* nonnihil vicibus; aut fortè ſimiliter, ut in brutis, extillat *continuè*. Neque verò hominibus *peculiari* ciſternâ excipitur, ut de beſtiarum allantoide notabam; ſed *inter* ſecundinam, ipſumque infantem ad partus tempus aſſervatur. Ut proinde infans humiditate illa perpetuò *circumluatur*, & immediatè in ea veluti *natet*.

In fœtu humano.

Accedit autem eidem humiditati ſæpe aliquid vel ex *ſudore* fœtus, vel ſaltem ex *halitibus*, per ſpiracula cutis erumpentibus, ac inibi in ſubſtantiam aqueam inſpiſſatis. Nec incredibile eſt, primam ei originem præberi *in* ſeminis coagulatione, ſicuti ſerum naſci ſolet, dum lac in caſeum concreſcit.

Unde ſerum circa infantem in utero augeatur.

VI. *Quamprimum* animatus eſt, & nutriri *incipit* fœtus animalium nobiliorum, mox indiget *ſpiritu vitali* ad ſui conſervationem, & actiones qualeſcunque exercendas.

Fœtus in utero ſpiritu vitali opus habet.

Quod enim cum *geniturâ* intravit & communicatum eſt Calidum, hactenuſque *generationis* opus, in virtute *parentum*, abſolvit; nunc verò miniſtrat *fœtui* in expediendis iis, quæ ad *expolitionem* & uberiorem ejus *perfectionem* pertinent, quodque adeò factum eſt *portio* fœtus, dum ceſſit in

Spiritus ſeminis fit Calidum, complantatum fœtus.

Calidum *Implantatum* ac fixum ejuſdem; illud, inquam, *Calidum*, ſeu ille *ſpiritus*, brevi *evaneſceret*, aut ſaltem actionibus obeundis *impar* eſſet, niſi continuè *reficeretur*, aut ut minimùm *foveretur*, ſuſcitaretur, ac juvaretur altero illo Calido *Influente*, ut jam antehac etiam dictum eſt.

Spiritus vitales nequeunt generari in fœtu concluſo, ob defectum reſpirationis.

Cùm verò generatio & conſervatio Calidi Influentis dependeat inter alia à continuo *aëris* inſpiratu & exſpiratu, quales motus in uteri clauſtris locum *non* habent, quippe ubi *nec aër* ſufficiens præſtò eſt, *nec* pulmones & thorax pro ſui dilatatione *ſpacium* conveniens obtinent: fœtus etiam humanus totus, ut dicebamus, natet in *aquis*, ita ut ſi per os vellet aut deberet inſpirare, mox ab iiſdem *ſuffocaretur*.

1.
2.
3.

Sed à matre communicantur.

Ideò, quemadmodum ſanguinem pro *alimoniâ* & *incremento*, ita quoque ſpiritus vitales pro conſervandâ *vitâ*, ex matre mutuatur fœtus.

Viæ, per quas ſpiritus vitalis è matre tranſit in fœtum.

Condita igitur fuit Arteria *Vmbilicalis* non ſine numeroſâ *ramorum* ſobole, qui uteri lateribus affixi prolectant inde & combibunt ſanguinem arterioſum, cum admiſto ſpiritu vitali, eumque tranſmittunt per umbilicum ad fœtus Arterias *Iliacas* (quibus arteria umbilicalis, inibi *bipartita*, utrinque implantatur,) ut inde per univerſum corpuſculum diſpenſetur.

Et

Et ſanè, quem uſum *alium* haberet Arteria umbilicalis, tam *ampla* & inſignis, niſi ut *ſpiritum* fœtui communicet ? Nam pro *tunicarum* vivificatione non opus fuerat *tanto* apparatu. Poſſetque hac ratione etiam *Vena* umbilicalis, credi ad *ſolum* ſecundinarum *nutricatum* condita eſſe. Argumentum.

Colligo hîc obiter, quòd, ſicut in *nondum* natis ſpiritus vitalis fertur per arterias, potiùs quia *trahitur* à fœtu, quàm quia *pellitur* à matre; ita in *editis* quoque diſtribuatur, potiùs quia vi membrorum *trahitur*, quàm quia à Facultate cordis *pellitur* : proinde ſyſtoles cordis & arteriarum *alium* ſuſpicor agnoſcendum uſum , quàm trudere & diffundere ſpiritûm vitalem. Corollarium.

Porrò ut *pulmo* fœtus demenſum quoque ſuum nanciſci poſſet de ſpiritu materno, Natura brevi quodam , ſed conſpicuo *canali* copulavit arctam cum venâ *arteriosâ* (ſic dictâ , quod craſſitiem habent *arteriæ*, quamvis in enatis vehat ſanguinem alimentitium, inſtar *venæ*;) qui canalis poſt nativitatem, amiſſo uſu, ſenſim *obliteratur*. Via, per quam ad pulmones fœtus allabitur ſanguis arterialis.

Quia ergo *ſpiritu* præoccupata eſt vena arterioſa : eadem Natura Cavam ad cor aſcendentem perforavit in activam Arteriam *venoſam* (ita vocatam, quòd in adultis *arteriæ* officio fungatur, quamvis tenuem *venæ* tunicam poſſideat ;) ut alimentum com- Via ſanguinis venalis ad pulmones fœtus.

commune per hanc interim in pulmones fœtus ſubingredi poſſet. Unde illud ipſum quoque *foramen* ſeu commune oſtium, quod à venâ cavâ tranſit in arteriam venoſam, poſtquam edito in lucem animali, *uſum* ſuum amiſit (tunc enim, mutatâ œconomiâ priſtinâ, non ampliùs *ſpiritum*, ſed *ſanguinem* vehit vena arterioſa, quemadmodum è contrariò non *ſanguinem*, ſed *ſpiritum* tunc ducit arteria venoſa) pedetentim *evaneſcit*, ac clauditur (ex *vulgari* ſententiâ, quamvis recentiorum Anatomicorum nonnulli *permunere* ſtatuant.)

Ejuſdem viæ obliteratio.

Cor fœtus intra uterum non pulſat.

Atque ex dictis colligi probabiliter poteſt, cor fœtus in latebris matricis *non* moveri, quia ſpiritum *nullum* generat: neque vel minima ratio ſuppetit, *cur* ei agitatio adſcribi debeat. Nam ad *privatam* vitam tuendam ſufficit pulſus arteriarum *coronariarum*.

Occurritur Objectioni. 1.

Nec refert, quod à nonnullis objicitur, *autopſian* monſtrare motum cordis in fœtu ovis, v.g. recens mactatæ. Nam conſideranda hæc res eſt in ſtatu ſuo *naturali*. In apertione autem matris maxima contingit rerum omnium *perturbatio*, quæ facilè ad *fœtum* ſe extendit. Et in *tanto* vitæ diſcrimine, quid mirum, ſi *extremus* conatus etiam *cor* fœtus impellat ad *motum* inſolentem & hactenus non uſurpatum. Quemadmodum

2.

Nota.

modum tunc fortè etiam *pulmones* ejuſdem præter ſolitum *moveri* accipiunt, quantumvis *integris* ſecundinis, & *compreſſo* fœtus ovilli, v.g. ore & naſo, ut aër omnis arceatur. Natura enim perturbata ſuſcipit non rarò actiones *inconſuetas*, etiam *temeriter*.

Interim non ſequitur: Cor fœtus quieſcit; Ergo & *materiæ* ejuſdem. Nam abſurdum non eſt, cor *quietum* diffundere virtutem *motricem* in *arterias*. Instantiæ ſatisfit.

Hoc acriùs urget, quod obſervatum narretur, fœtum, uteri ergaſtulo *adhuc* incarceratum, aliquando *vociferari*: cui tamen *reſpirationem* denegavimus. Alia objectio.

Sed ego obſervationes illas partim in *dubium* voco, & *imaginationi* muliercularum geſtantium adſcribo, quodvis, ex flatu, murmur pro *ejulatu* habentium: partim exiſtimo, adeſſe tunc cauſam & ſtimulum planè *extraordinarium* & inuſitatum (utut pulli intra putamen integrum adhuc incluſi nonnunquam pipiarit;) partim merè *miraculoſas*, & *hyperphyſicas* eſſe reor. Solvitur. 1. 2. 3.

VII. Progreſſu temporis, confirmato nonnihil corpore, accingit ſe fœtus etiam ad *animales* quaſdam operationes exercendas. Nam levis cujuſdam *palpitationis*, atque etiam *volutationis* motus deprehenditur, ex Muſculorum tenſione & contractione *naturali* profectus, proinde *ſpontaneus*. Animales fœtus, matris alvo contenti, functiones. Motus.

Si

Appetitus. Si autem ſpontaneus: ergo ex *Appetitu* naſcitur. Appetitus autem nunquam excitatur, niſi facem præferente *Imaginatione*.

Phantaſia. Imaginatio autem nulla eſt, niſi *ſenſus* aliquis externus ſpeciem communicaverit.

Tactus. Etſi igitur *oculi*, ob defectum Medii idonei; *lingua* etiam, & *nares* propter abſentiam Objecti; ac fortè etiam *aures*, otientur: communiſſimus tamen ille *tangendi* Senſus non planè quieſcit, ſed qualitates ſibi objectas ſaltem *quadamtenus* percipit. Unde experimur, frigidâ ventri prægnantis affusâ, mox ſe *agitare* fœtum, niſi *mortuus*, aut extremè *imbecillus* fuerit.

Exemplum.

Somnus & vigilia. Quin etiam matres videntur percipere in fœtu viciſſitudinem *vigiliarum* & *ſomni*, quæ Senſus interni affectiones ſunt.

Corollarium. Poſſumus autem hoc loco colligere, cùm nullus ex utero *nervus* in fœtum propagetur, per quem ſuſcipiat ſpiritum *animalem*; neque etiam fœtus *ipſemet* eundem ſpiritum procreare poſſit, ob defectum *aëris*, quem pro materiâ unà cum ſpiritu vitali requirunt vulgò: ſpiritu animali ad ſenſum & motum opus *non* eſſe, adeoque talem ſpiritum *nullum* eſſe. Quod ipſum poſthac occaſione datâ pluribus confirmabitur.

Diſſolutio acetabulorum fœtus. VIII. Poſtquam fœtus eò perfectionis devenit, ut jam *ſibiipſi* ſanguinem & ſpiritus procurare valeat, *ex iis* quæ *ore* aſſumuntur; *diſſolvitur*

diſſolvitur paulatim *nexus* ille, qui cotyledones in *brutis*, aut placentam in *homine* cum utero copulat: quemadmodum pomi maturi pedunculus, ab arboris ſurculo, cui adhæret, ſenſim ſeparari ſolet. Sive opus hoc ſeparationis, *matri*, ſive *fœtui*, ſive *utrique* tribuas. Simile.

Signum autem diſſolutionis hujus eſt, quòd in partu felici ſecundina *mox* ſequatur fœtum: quod non accidere, ſi tunc utero validè *adhæreſceret*. Quamvis in homine eam non *multò* antè, nec *ſemper* accidere, pateat ex concomitante liberali *ſanguinis* profuſione. Niſi hanc exiſtimes ex dilaceratione *ſecundinæ*, aut aliquarum *uteri* partium provenire. Monſtratur. Limitatio.

Factâ diſſolutione prædictâ, ſequitur penuria *alimenti* & *ſpirituum*: quam perſentiſcens, & moleſtè ferens fœtus, vehementiori membrorum *agitatu*, & corpuſculi, antehac convoluti (ſi de homine ſermo ſit) *explicatu* ſeu extenſione, tunicas perrumpit; ſimulque Facultatem uteri expultricem, hactenus ſopitam, ſuſcitat. Cauſa partus impulſiva.

Uterus verò ſarcinam iſthanc calcitrantem conatu valido per oſtium ſuum (priùs non modò emanatione *aquarum* & *ſanguinis* delibutum, ſed & humoris *pituitoſi* affluxu, mirâ Naturæ providentiâ *dudum* procurato, remollitum,) excutit, plurimùm adjuvante id Cauſa efficiens. Adjuvans. 1. 2.

te id opus, non modò *lubricitate* fœtus, in ſuperficie tanquam, *ſebo* craſsè obliti, quod obſtetrix paulò pòſt adhibito ſapone curioſè abluit, (beſtiæ lambendo abſtergunt)
3. ſed & contentione *matris*, abdomen per diaphragma & reliquos muſculos *coarctantis*, ut in *fæcum* excrêtione fieri alioqui ſolet.

Partus quid.

Oſſa pubis & ilium divelluntur in partu.

Nota.

Atque hæc fœtus abſoluti ex utero excluſio nominatur *partus*. In quo facilè mihi perſuaderi patior, contingere oſſium, non modò *pubis* inter ſe, ſed & *Ilium* à Sacro diſtractionem (fieri enim *nequit*, ut pubes dehiſcat ac dilatetur *ſine* aliquali oſſis Ilium à Sacro divulſione, ſeu diſtenſione, & contrà; ut conſideranti patet,) præcedente cartilaginum, oſſa connectentium, *relaxatione*, ob phlegma unctuoſum, admirandâ Naturæ, modò commemoratæ, providentiâ tunc eò ſeſe penetrare ſolitum, ut *experientia* teſtatur. Ac de *Generatione* tantum.

De Nutritione.

CAPUT VIII.

Suſtantia viventium diſſipabilis.

Corpus vivens, præſcriptâ ratione ſatum ac natum, ſubſtantiam habet *diſſipabilem*, ſoletque adeò ſecundùm particulas continuè *difflari*, & in *auras* abſcedere, actione

actione caloris *tùm* congeniti, *tùm* à Sole, exercitiis, irâ, similibusque causis excitati. Sic enim videmus animalia, subtracto pastu; plantas, è Terrâ evulsas, aut pluviis non irrigatas, *manifestè* contabescere. Exemplum.

Ne igitur mox evanesceret, quod multâ Naturæ industriâ & molimine productum fuit; continuâ *refectione*, & partium effluentium *reparatione* opus habet. Nutritionis necessitas.

Hæc autem substantiæ Viventium conservatio, seu particularum similium in locum deperditarum subrogatio *Nutritionis* nomine venit: cujus primò causam *Effectricem*, deinde *Materiam*, denique *Modum* contemplabimur. Quid nutritio?

Causa *Efficiens principalis*, ut omnium aliarum actionum internarum, & Compositio convenientium ac naturaliter debitarum, ita etiam Nutritionis est *Natura*, sive *Forma substantialis*, & hoc quidem loco *Anima*, quam *Vegetantem* specialiùs aut expressiùs appellare potes: dummodo nomen hoc *eâ* significatione accipias, quâ *omni* animarum generi commune est, juxta distinctionem vocabuli suprà Cap. 2. allatam. Nutritionis causa principalis.

Instrumentalis nutritionis causa effectrix præcipua est *Calidum* illud cæleste, de quo Cap. 6. diffusè egimus, idque tam quatenus influit ex membro corporis principe, quàm quatenus ab ortu primo implanta- Instrumentalis.

tum eſt partibus ſingulis. Quod adeò verum eſt, ut, quemadmodum Cap. 4. docuimus, *tota* pænè vis nutriendi debeatur huic Calido: ita ut anima in hoc quidem negotio per ſeipſam *nihil* præſtet, neque immediatè ad actionem hanc conferat *quicquam*; donetur tamen *titulo* cauſæ principalis, quia *per* Calidum, ſeu *miniſterio* Calidi, cui velluti *dominatur*, nutritionis opus exercet. Si enim Calidum hoc (ſubintellectis ſimul cæteris requiſitis) poſſet *abſente* animâ convenienter ſervari, nutritio partium *non minùs* commodè procederet, quàm *præſente* eâdem.

Objectio. Quòd ſi inde arguas, perire ſic nobis fundamenta *oſtendendi* animam, præcipuè in *plantis* (nam in animalibus aliæ adhuc obſervantur actiones, animæ indices;) neque liquidò affirmari poſſe, Salicem v.g. aut Amaracum, *vivere*; ſiquidem nutritio, & conſequenter auctio, *tota* à Calido abſolvatur: quod ipſum etiam de generatione affirmavimus.

Dilutio. Omne corpus participat Formam. Reſpondeo, *certis* ac *firmis* argumentis *jampridem* conſtare, in *ſingulis* corporibus ineſſe Formam quandam *ſubſtantialem*, cujus ratione ſint id quod ſunt; quâ proinde nihil *dignius* ac *præſtantius* reperitur in ſubſtantiis corporeis.

Quicquid igitur *virium* ineſt ſubſtantiis illis

illis, seu quicquid eæ *agere* possunt, aut agere *perhibentur*, præsertim actione *Immanente*, id *omne* non immeritò ipsi formæ specificæ, tanquam *præcipuè* corporis parti *Essentiali* tribuitur. Hinc Nutritio & Accretio adscribuntur *Formæ*: quæ duæ actiones, cùm recenseantur inter operationes *vitæ*; idcircò corpora, in quibus eæ observantur, erunt *viventia*; per consequens Forma eorum substantialis, v.g. Forma Salicis, Amaraci, erit *Anima*. Quæ est causa functionum principalis.

Cùm autem Calidum, à quo alioquin dependet Nutritio & Accretio, nequeat haberi pro *ipsa* animâ, aut pro Formâ substantiali *ullius* corporis (partim quia idem in *pluribus* specie *differentibus* corporibus observatur, ut in homine, cane, serpillo &c. Forma autem dat *speciem*: partim quià ipsummet Calidum substantia est *completa* & composita, ex Materiâ scilicet & Formâ constans:) patet, in Corporibus, Calidum participantibus, adeoque etiam in Salice, Amaraco, *aliud* quid præterea latere, cui Formæ seu Animæ titulus debeatur: atque adeò, quicquid à Calido præstatur, *animæ* illi præsidenti, *principaliter*; Calido autem tanquam *ministro*, & tanquam causæ *instrumentariæ* esse acceptum ferendum. Calidum non est Forma. 1. 2. Ergo præter Calidum quærenda est Forma in singulis Corporum speciebus.

Sic etiam calefactio, licet *tota* debeatur calori; nec attingatur *proximè* & *per se* à Simile.

Formâ ſubſtantiali, ignis v.g. adeò ut calor poſſit calefacere etiam *abſente* igne ; *tribuitur* tamen Formæ ignis, tanquam cauſæ *principaliori* ; calori verò non niſi tanquam *inſtrumento*, ut alibi ſtatuimus.

Nutritionis cauſæ adjuvantes.

Calidum igitur prædictum *propinquiùs* quàm anima, in nutritionis opus influit: cui tamen in ſubſidium venit, & velut à latere aſſiſtit, non modò membrorum partiumve, ſeu ſimilarium, ſeu organicarum,
I. *temperamentum* & *qualitates* multiplices, *idioſyncraſiam* quandoque conſtituentes, ſed etjam
II. *ſpiritus*, alimentis aſſumptis *inſitus*, & à Calido Viventis *in actum* traductus.

Cur cauſæ adjuvantes ponantur.

Nam tota illa mutationum, in nutritionis proceſſu ſe offerentium, varietas *ſoli* Calido, utut in diverſis membris *diverſimodè* ſe habenti, commodè adſcribi *non* poteſt.

Exempla.

Quare, inquam, in ventriculo *Chylus* potius, quàm aliud quid, iſque *albedine*, & ſimili qualitatum dote convenienter affectus, proferatur ; in hepate *ſanguinis* maſſa ritè elaboretur; denique in tertiâ concoctione ſeu aſſimilatione hîc *cartilaginis*, ibi *carnis*, alibi *oſſis* ſubſtantia emergat ; non *ſoli* Calido acceptum ferendum, ſed *ſingulorum* ſimul membrorum (ventriculi, hepatis, oſſium &c) qualitatibus, quas Calidum habet laboris ſui *ſocias*, & quaſi *comminiſtras*.

Unde demum *ipſa* etiam Formæ, *partiales*

les dictæ, suo modo concurrere censendæ sunt, quatenus videlicet partium similarium temperamenta, similesve qualitates *continent* ac regunt, adeoque *non immediatè*, sed *per* qualitates; neque tanquam causa *principalis* (nam *soli* animæ debetur hæc dignitas) sed tanquam *instrumentum*, non quidem omninò *proximum*, sed tanquam *subalternum*.

Formæ membrorum partiales juvant nutritionem remotè.

Imò ipsum etiam Calidum, cùm sit *substantia*, per *Formam* suam, qualitatum connaturalium moderatricem, hìc negotiatur, tanquam per *instrumentum* quoddam, *animæ* quidem *subordinatum*, sed ab effectu tamen non minùs *remotum*, quàm prædictæ Formæ partiales.

Nota.

Concludimus igitur, *Proximam* nutritionis causam effectricem, adeoque Facultatem nutritivam, seu altricem, esse *syndromen* quandam infinitarum pænè qualitatum, tam Calido *influenti*, ac *insito* (imò etjam cum alimentis *advecto*,) quàm partibus *solidis*, seu *organicis*, seu *similaribus*, insidentium: *Remotiorem* verò, & velut *Intermediam*, esse tùm ipsum *Calidum*, aut ejus *Formam* substantialem, tùm partes *solidas*, aut earum *Formas*: *Remotissimam* denique, & omnibus præeminentem, seu principalem *ut Quo* esse *animam*, aut animæ *Facultatem*, quæ à speciali hoc officio *Nutrix* sive

Facultas altrix.

Causa efficiens nutritionis intermedia.

Causa principalis & remota.

Altrix

Altrix appellatur; *ut quod* verò esse ipsum *Vivens*, animâ & corpore constans; nam Vivens rectissimè statuitur *seipsum* nutrire.

Dubium. Objicias contra prædicta: Calidum *solum*, sine alio subsidio, potuit *generare* Vivens, & producere *omnes* ejusdem partes: Ergò multò faciliùs *nutriet* idem Vivens, ac *varias* ejus partes, *absque* concursu & adminiculo aliarum causarum.

Explicatio. I. Respondeo, id habere *probabilitatem* non exiguam, præsertim quoad concoctionem *tertiam* sive *assimilationem*, quam privatim in particulis singulis peragi docebimus.

II. Interim quia generationis opus, præcipuè quoad præsentem difficultatem, *mirati* potiùs quàm *rimati*, aut rimantes non *assecuti* sumus: non decet hoc loco causas & rationes probabiles, quæ se offerunt, *aspernari*. Exempla. Faciliùs autem acquiescit animus, si dicatur, in nutritione Calidum *cum carne* generare carnem, *cum membranâ* membranam, *cum osse* os; quàm si productio carnis, membranæ, ossis, substantiarum tantopere differentium, *soli* Calido (causæ simpliciori,) adscribatur.

III. Sed & *disparitas* qualiscunque, quantum præsens institutum attinet, notari potest inter Generationem; & Nutritionem, tam quoad causam *efficientem*, quàm quoad *Objectum*, seu materiam, ut nihil nunc dicam

de

de instructissimâ illâ generationis *officinâ*, videlicet utero.

Nam Calidum seminis & *copiosissimum* est sub *exiguâ* mole, & vi testium, similiumve membrorum *varias* dotes nactum. Quod etsi, peractâ generatione, partibus genitis se *agglutinet*, mutatoque nomine fiat Calidum *Complantatum* prolis; *vires* tamen quasdam progressu temporis haud dubiè amittit, ut alio postmodum *adminiculo* ad aggenerandum, seu ad nutritionem exercendam, opus habeat. Saltem quantum ejus tribuerunt & communicarunt parentes, magis *diffusum* nunc, & *dispersum* est per singula membra: quodque ei nutritionis merito accedit vel in utero per vasa umbilicalia, vel extra uterum, ex ingestis alimentis, id *minùs elaboratum*, & *deterioris notæ*, atque omninò *imbecillius* (saltem quoad actum *vegetandi*, ne vis fiat iis quæ alibi de bonitate Calidi in juvenibus adstruximus) videtur: unde non *arduum* quid præstare potest, nisi aliunde juvetur.

Calidum aliter se habet in generatione, aliter in nutritione.

Ipsum deinde *crassamentum* seminis multò meliùs *dispositum* est ad varias Formas *facilè* suscipiendas, quàm *sanguis* nutriens. Ob quam causam sanguis priùs in *semen* vertitur, quàm possit esse idonea fœtus materia.

Materiale principium etjam differt.

Expositâ sic *Efficiente* nutritionis causâ,

De nutritionis Objecto. sâ, de *Objecto* ejusdem nunc suscipienda speculatio.

Vox nutritionis connotativa. Advertendum autem inprimis, *Nutritionis* nomen *connotativum* esse, suaque significatione *plura* involvere, quorum unum tamen *principaliter*, & in *Casu recto*, reliqua velut *secundariò* & *obliquè* denotet.

Quid in recto significet. *Principaliter* igitur significat quandam Viventis corporis, de substantiâ suâ cæteroquin continuè aliquid amittentis, *instaurationem*, & conservationem. Quid obliquè. *Obliquè* verò connotat alimenti decoctionem, appositionem, assimilationem, unionem &c.

Quid veniat nomine Objecti. Hoc observato, illud meritò vocatur *Objectum* nutritionis, de quo nutritio *affirmari*, seu *efferri* solet, hoc est, quod nutriri *dicitur*: Exempla similia. quemadmodum Intellectus Objectum est id quod *intelligitur*; visus, quod *cernitur*; coctricis, quod *coquitur*; tractricis, quod *trahitur* &c.

Non autem *alimentum*, sed *corpus* vivens, & *partes* ejusdem, nutriri dicuntur.

Ergo non *alimentum*, sed corpus vivens ejusque partes sunt Objectum nutritionis, Ratio. aut nutritivæ Facultatis *primarium*. Idque meritò: nam coincidit hîc agens principale *ut Quod* cum ipso Objecto, aut etiam subjecto (saltem *Prædicationis*:) quoniam Vivens *seipsum* nutrit, ac perficit. Utut alioqui nihil agat in seipsum, actione *corruptivâ*. Nihilo-

Nihilominus quia id, quod *principaliter* ac velut *formaliter* innuitur voce nutritionis, vel non eſt *reale* accidens, ſecundùm ea, quæ docuimus ſuprà Cap. 5; vel certè tam *modicam*, & diminutam habet Entitatem, ut à Naturali Philoſopho pro *nihilo* haberi, & negligi poſſit: fit ut ſubjectum ſeu Objectum illud, *quatenus* tale, nullam *peculiarem* requirat conſiderationem. De objecto nutritionis primariò nullâ opus eſt ſolicitudine.

De *aliarum* igitur actionum, quæ *obliquè* connotantur nutritionis vocabulo, quæque Phyſicæ & *reales* mutationes ſunt, ſubjecto vel Objecto potiùs diſſerendum venit. Eſt id *Materia*, ex quâ fit redintegratio partium Viventis: vocaturque *Alimentum*: *hoc* enim mutatur, coquitur, diſtribuitur, agglutinatur, aſſimilatur &c. Objectum minùs principale.

Duplex autem eſt, aut etiam *triplex* alimentum animalium perfectiorum (de quorum nutritione tanquam paradigmatis loco agimus: unum *propinquum*, quod *planè* paratum eſt ſuſcipere naturam & formam corporis nutriendi, videlicet *Sanguis*: alterum *remotiùs*, quod operosâ præparatione *priùs* indiget, materia videlicet ſanguinis, nempe *Chylus*: tertium *externum*, quod ore ſumptum, proximè in *chylum* faceſſit, ut Eſculenta & Potulenta varia. Alimentum triplex. Propinquum. Remotum. Externum.

Ut autem à poſtremo hoc ordiamur, omnia ferè mixta, aut etiam ſimplicia cor- Nota.

pora, ad animal, ac præcipuè ad hominem, collata, sunt vel *Medicamenta*, vel *Venena*, vel *Alimenta*.

Medicamentum. Quicquid enim alterare in *melius* potest animal, ut Dictamnus cervum vulneratum &c. vocatur *medicamentum*.

Venenum. Quod verò idem *perimendi*, aut *pessimè* afficiendi facultatem obtinet, ut Napellus hominem, *venenum* dicitur.

Alimentum. Id denique quod, intrò sumptum, non tam *alterare* animal, quàm ab eodem *alterari* potest, & facessere in *substantiam* ejus, dicitur *alimentum*, v. g, panis.

Alimentum medicamentosum. Pleraque tamen, antequam vertantur in naturam animalis, *priùs*, aut etiam *simul* quandam ei mutationem inducunt: quæ proinde *alimenta medicamentosa* nominantur. Exempla. E. g. lactuca nutriendo refrigerat, vinum calefacit, serum lactis urinam aut alvum movet. Eadem res potest esse alimentum, medicamentum, & venenum. Acciditque sæpe sæpiùs ob temperamentorum & naturarum varietatem, ut quod uni animalis generi *alimentum* est, alteri sit *medicamentum*, aut etiam *venenum*, ut patet de Cicutâ, quæ sturnum nutrire, homini lethalis esse perhibetur.

Mira alimentorum varietas. Sed relictis *medicamentis* & *venenis*, ecquis quæso satis mirari valet, è rebus tam *variis* alimenta externa peti? *tot*, inquam, *specie* differentes plantas, in prato aliquo *unà* nascentes, aut in *unum* fœni cumulum conge-

congeſtas, pabulum vaccis præbere? tam *multiplicia* cibariorum genera hominibus nutrimentum largiri, & in ſuccum alibilem *unicum*, ac, ſensûs judicio, *ſimplicem* converti?

Porrò quod in ſuccum, naturæ animalis perfecti familiarem ac congruum, tranſit, in ejuſque adeò ſubſtantiam faceſſit, id omne vel ab aliis *animalibus* deſumitur, vel à *plantis*; proinde vel *habuit* vitam, vel eſt *aliquid* Viventis; vel certè à Viventibus *elaborationem* quandam ſuſcepit. Alimentum externum unde petatur.

Nam caro, lardum, cerebrum, ſimileſque aliæ animantium partes ſolidæ; item ſemina, radices, folia, fructus &c. utique *vixerunt*. Lac verò, ſanguis, vinum, mel, & alia hujuſmodi, licet animata non fuerint, quædam tamen quaſi *ſuperfluitates* animalium ſunt, aut *ſucci* Viventium, aut certè *coctionem* ac perfectionem quandam animalibus debent: quod ultimum tamen genus, quo *Mel* intelligo, *parciſsimè* nutrit hominem, meliùs urſum; aliquam etiam ſubſtantiæ ſuæ partem è *plantis* viventibus accepit, ut ſuo annotavi loco. Exempla.

Quæ verò talia non ſunt, ſaltem *perfectis*, ut ajebam, animalibus in nutrimentum cedere nequeunt: quoniam vel à Naturâ *ſatis* elaborata non ſunt, proinde à ſubſtantiâ animalis perfecti *longiùs* diſtant; vel aliàs Cur ab inanimatis deſumpta non nutriant. 1.

2\. aliàs ob *contumaciam*; & ſolidiorem compagem, omnem nutritivæ facultatis (antehac expoſitæ) vim eludunt, ut de foſſilibus patet. Neque enim ſtruthio camelus ferrum devoratum concoquit; neque alauda ſabulum, ſaltem *ordinariè* & *ſenſibiliter*.

Præoccupatio.

Inanimata poſſunt fieri alimenta animantium, ſed permutatione.

Unde neceſſum eſt, ut lapis priùs in *muſcum*; limus priùs in *ranam* aut *piſcem*; lutum priùs in *gramen*; fimus in *frumentum* tranſeant, quàm poſſint convenienter alere.

In alimentis requiritur cognatio cum re alenda.

Etſi enim plures, ut audiemus, *mutationes* in ipſo animalis corpore ſubire poſſit ac ſoleat alimentum *externum*, adeoque in principio non parum *diſsimile* ſit ſubſtantiæ partium alendarum: perpetuò tamen *familiaritas* quædam, & *cognatio* neceſſaria eſt; nimiaque qualitatum diſcrepantia facilè coctricis Facultatis actionem facit *irritam*. Ita ut, quemadmodum non è quolibet ligno, ut habet *proverbium*, fit Mercurius; ita nec quodlibet animal rebus *quibuſlibet* paſci & nutriri queat.

Elementa nutriunt viventia, non perfecta, ſed ignobiliora.

Aqua eſt vehiculum nutrimenti.

Atque hæc cauſa eſt, cur *Elementa*, quantumvis *impura*, quæ alioquin ſtirpibus, lumbricis, bufonibus, ſerpentibus, piſcibus &c. pabulum præbent, homini tamen, & aliis animantibus perfectis *non* veniant, aut *fruſtra* veniãt in eſcam. Cur item *aqua*, licet bibatur ab omni animalium genere, non tamen per ſe *alat*, ſed *vehiculum* tantummodo fiat veri alimenti,

alimenti, idque per venarum angustias traducat. Cur denique rarò *crudis*, aut *rudibus* vescatur homo, sed pleraque requirat artificiosâ *coctione* priùs decentèr elaborata. Quæ homini veniunt in escam, pleraque à cocis priùs sunt tractanda.

Alterum alimentum, quod *remotius* vocavimus, est *Chylus*, pulmentum quoddam liquidum, aut molle, & frequenter candicans, ptisanæ cremori non absimile: quod beneficio Facultatis nutritivæ, superiùs declaratæ, in ventriculo paratur ex assumptis iis, de qualibus paulò ante sermonem habuimus: præbetque materiam *sanguini*, in peculiari postmodum officinâ generando. Chylus quid.

Habet igitur consistentiam *pulticulæ* liquidioris: *vel* quia eandem possidebat alimentum assumptum; 1. *vel* quia cibus solidior 2. non modò dentibus priùs comminuitur, sed & ingesto, ac velut superfuso potu, remollitur & diluitur. Consistentia Chyli.

Albet autem utplurimum in hominibus, canibus &c. non præcisè ob *albedinem* officinæ chylificantis, ut volunt; nam, ut aliarum rerum, sic ventriculi *color*, omni efficaciâ destituitur, neque ad productionem aut perfectionem Chyli conferre *quicquam* I. potest: sed partim vi *masticationis*, quæ salivali humiditate & aëre cibos perfundit, quemadmodum ex hac aëris admistione ovis *spuma* candicat, unde etiam mox in *ore* Simile. quædam cibi albedo observatur: partim ob II. ventri-

ventriculi *crasin*, quam ipse ingestis etiam imprimere nititur, ubi non adeò mirum est, si *similem* temperaturam *similis* color sequatur.

Chylus non semper candicat.

Exempla.

Inveniuntur tamen alimenta externa colorum propriorum tam *tenacia*, ut eos neque in ventre deponant, cujusmodi sunt baccæ Vitis ideæ, è quibus montium incolæ, nonnullis in locis, fercula parant: item vina quædam rubra, aut cerasiata, & similia. Multæ etiam bestiæ pabulum suum in ventriculo, quantumvis candito, *nunquam* albefaciunt; ut de bobus, capris, ovibus &c. constat.

In quibusdam bestiis nunquam.

Variæ Chyli partes.

Quamvis autem Chylus ad sensum sit corpus *homogeneum*: *variarum* tamen partium permistione constat, ut patet non tam
1. ex materiâ ejus *multiplici*, è quâ conficitur;
2. quàm partim ex *segregatione*, quæ fit tam in
3. alvum, quàm in vesicam; partim ex eo, quod massæ sanguineæ, *heterogeneam* prorsus substantiam habenti, originem præbet, de quâ massâ nunc dicendum.

Sanguis quid.

Illud igitur, quod *propinquius*, & ferè *immediatè* nutrit animalia perfectiora, nominatur *sanguis*. Et est *liquor* quidam rubeus, temperatus, dulcis, fibrosus: qui potissimùm in jocinore ex præstantiori Chyli, isthuc derivati, parte generatur, à virtute altrice, & per tubulos venarum quaquaversum diffunditur.

Conti-

Continetur quidem etiam in *arteriis* ſanguis quidam, ſpiritus vitales coërcens, ut ſuo loco diximus: ſed is ex *venali* in thalamis cordis producitur: eſtque multò *ſubtilior*, ac ferventior. Quamvis & ab hoc ipſo particulis quibuſdam ſimilaribus *alimoniam* tribui, non abſurdè ſtatuatur. Sanguis arterialis.

Fluxus inprimis eſt ſanguis: quoniam craſſiores, magiſque terreſtres & fœculentæ chyli partes manſerunt in inteſtinis, ſolâ *ſubtiliori* & *liquidiori* ſubſtantiâ ad epar delatâ. Cauſa fluoris.

Rubet autem, partim propter eandem cauſam, quia videlicet à portione fœculentâ liberatus eſt: unde eodem momento, quo venas meſaraicas (ſecundùm vulgatam ſententiam) ſubingreditur materia ſanguinis, *mox* rubedine tincta eſt, quemadmodum color butyri mox effulget, *quamprimum* id è lactis cremore per agitationem expreſſùm, ac veluti excuſſum eſt: partim quia *talis* digeſtio in *talem* materiam non poteſt niſi *talem* colorem inducere. Cauſa ruboris. I. Simile. II.

Non autem tribuendum eſt hoc *colori* membri, principaliter ſanguificantis, tùm ob eandem rationem, ob quàm chylum ab *albedine* ventriculi candefieri negavimus: tùm quia longè *floridior* eſt ſanguinis, quàm epatis, color: tùm quia rubedo illa *mox*, ut ajebam, apparet, etiam multò *antè* quàm Refellitur vulgaris de cauſa rubedinis in ſanguine ſententia. 1. 2. 3.

materia

4. materia ad hepar deveniat: tùm quia eadem materia è venis, quæ *candicant*, nunquam excidere, nec à jecinoris parenchymate *immediatè* attrectari, multis putatur; quomodo igitur color epatis pinget partes chyli, nisi pictâ priùs *venarum* continentium in-
5. terjectâ ſubſtantiâ? tùm quia pituita naturalis in ſanguinem *rubicundum* verti traditur, etiam in *venis* majoribus, ſubſtantiam *albam* habentibus, è quibus ad epar non re-
6. dit. Ut taceam, quaſdam ſanguinis partes, v. g. fibras, *non* rubere.

Cauſa temperiei & ſaporis. Ipſum porrò *temperamentum* & *dulcedo* maſſæ ſanguineæ ſimiliter originem ſuam tùm materiæ debet, tùm cauſæ concoquenti.

Quid fibræ ſanguinis. *Fibræ* verò, quæ ſunt filamenta quædam ſubtilia, candicantia, ſolidiuſcula, ſanguini conceſſa, ut (quemadmodum vulgò docent) *aptior* eſſet nutritioni, poſſetque adeò in membris ſolidis *faciliùs* concreſcere, &

Unde oriantur. tranſire in ſubſtantiam ſpiſſiorem; naſcuntur haud dubiè ex *craſsâ*, ſed non excrementitiâ, materiæ parte.

Ut cognoſcantur. Eæ oculis patent, ſi ſanguis è venis emanans probè *agitetur* rudiculâ, aut manibus, donec refrigeſcat: ſic enim conglomerantur, & ſui ſequeſtratione liquorem reliquum coagulari non ſinunt.

Ubi fiant. Quamvis ſuſpicer, fibras illas *actu* & ſub ſpecie

specie *propriâ* in massâ sanguinis non contineri (quomodo enim *angustias* epatis pervaderent?) sed *extra* venas demum, occasione frigoris ambientis; ex competente tamen sibi materiâ, concrescere. Unde etjam non tam earum *separationi*, quàm violento *agitatui* tribuo, quòd sanguis non coaguletur, cùm is præsertim etiam post factam coagulationem forti concussione se rursus facilè dissolvi patiatur. Nota.

Posuimus autem *locum* & *officinam* generationis, *hepar potissimum.* Officina sanguinis.

Nam primo videntur etiam ipsi *venæ portæ* rami, per mesenterium sparsi, habere *vim* quandam parandi sanguinem, saltem *rudem* & imperfectiorem, at *rubeum* tamen: quemadmodum venæ cavæ ramis tribuitur Facultas sanguinem, jam ante natum, *accidentaliter* perficiendi. Venæ mesaraicæ sanguificant, saltem imperfectæ.

Non quasi cum nonnullis credam, ab epatis parenchymate vim illam per quandam quasi *irradiationem* venis distribui: neque enim causa proxima sanguificans adeò *spiritalis* est, quemadmodum liquere potest ex iis, quæ de eâdem paulò superius à nobis disputata sunt. Sed quia Calidum, per ipsas quoque *venas* diffusum, nequit esse *otiosum*, saltem quando materiam sortitum est idoneam. Unde venis ea vis sit. Communis opinio rejicitur. Vera sententia. I.

Ut nihil nunc dicam de ipso *chylo*, qui II.

Calidum quoddam, sibi *innatum*, mox *secum*, ut notabam, advehit. Unde digestio illa, & concoctio, quâ sanguis gignitur, *intrinsecùs* seu ab *interno* principio, mox incipit, quamprimum videlicet principium illud *suscitatum* est, & in actum traductum.

Lien & ipse sanguificat. Deinde, magnam probabilitatem habet opinio, quæ *spleni* munus quoddam sanguificandi defert, quasi is chylo, aut liquote, qui in trunco venæ portæ continetur, per ramum splenicum exugat portionem *terrestriorem* seu lutulentiorem, eamque in certi generis sanguinem pro sui & vicinarum quarundam partium alimoniâ vertat.

Unde materiam accipiat. Fortè lien potiùs per *vas breve* dictum, & alias quasdam venas, mox è *ventriculo*, cum copiâ seri, chylum prolicit, eumque transmutatum, partim *sibi* assimilat, partim *ventriculo* reddit, partim per rami splenici surculos *omento*, *colo* &c distribuit, partim denique per eundem ramum splenicum in *portæ* truncum infundit pro nutritione *pancreatis* & *intestinorum*.

Quo sanguinem suum ableget.

Quo transmittat serum. Aquosum autem, quod unà trahit è ventriculo lien, ordinariè per arterias *cætiacas* in *renes* ablegare videtur. Per quas easdem

Nota 1. vias, uti nonnunquam *fumos* melancholicos,

2. ita sine dubio frequenter *utile* quid, *cordi* communicat, v. g. subtiliores spiritus ex

3. Malvatico, Aquâ cinnamomi, aut similibus cardia-

cardiacis, recens hauſtis. Cùm enim cor tam *ſubitò* refocilletur inde, non eſt credibile, 4. per *longiores* ea ambages ferri. Niſi exiſtimes, per cæcos ſolummodo poros mox è ventriculo *rectà* ad cor tranſilire. Sed hoc obiter.

Quò fe-ratur ſanguis ex hepate.

Relicto autem ſanguine *lienari*, is qui in *hepate* abſolutus, & ab excrementis liberatus eſt, per venam cavam, ejuſque ramos in omne corpus diſpenſatur.

Sanguis conſtat partibus heterogeneis.

Verùm non is *uniformem* prorſus naturam obtinere creditur, licet primò aſpectu talis videri poſſet: ſed ex *quatuor* ſubſtantiis alibilibus temperamento differentibus, & quaternario Elementorum, ac anni tempeſtatum numero, ſtatuique analogis, conflari, & velut *aggregari:* quarum temperatior, dulcior, rubicundior, & copioſior *ſanguinis* nomen ſpeciatim ſibi vendicet, & *ſimpliciter* ſanguis; reliquæ autem *cum addito* ſic appellentur.

Temperatâ.

Nam qui ſuccus eſt ferventior & tenuior, ad flavitiem quandam tendens, plurimùm tamen à bile in folliculo differens, *ſanguis bilioſus* dicitur: qui crudior eſt, craſſior, viſcoſior & humidior, itemque albicantior, *ſanguis pituitoſus:* qui denique ad atrum vergit, ſicciorque eſt, & veluti limoſior, *ſanguis melancholicus* vocatur. Quaſi *maſſa* illa ſanguinea (ſic enim audit totum aggregatum, per venas diffuſum) *quadruplici* ſanguine,

Bilioſâ. Phlegmaticâ. Melancholicâ.

temperamento, ut dicebam, imò *essentiâ*, & specie invicem distincto, constet: ut diversæ corporis particulæ *diversum* ex eâ alimentum, & quælibet sibi *familiare*, elicere possint.

Cur sanguis ponatur difformis.

Unde partium sanguinis diversitas.

Tribuitur autem succorum alibilium, massam prædictam componentium diversitas non tam causæ *efficienti*, aut *officinæ*, utpote *homogeneam* ubique substantiam habenti, quàm difformitati *materiæ*. Creditur enim chylus, ex variis alimentis natus, præter sordes & excrementa, in alvum inferiorem descendentia, vel aliò rejecta, continere generum *diversorum* partes, videlicet terrestres, aqueas, aëreas, igneas, hoc est, cum singulis Elementis symbolum habentes. Unde non mirum, si ab opifice, quantumvis *homogeneo*, in *differentes* sanguinis substantias transformetur.

Idem alimentum apud homines diversos in differentes liquores abit.

Quamvis hoc etiam dari sibi velint Medici, *unum* eundemque cibum, v. g. mel, in juvene temperamenti cholerici, laboribus dedito, mediâ æstate, regione calidâ, transire in sanguinem *biliosum*; qui in vetulâ deside, phlegmaticæ constitutionis, hyeme, locis septentrionalibus, in sanguinem *specialiter* sic dictum, aut etiam in *pituitosum* convertitur. Ubi causa efficiens, & quæ stant ab ipsius partibus, *sola* diversitatis autor est.

Nota I.

Multò

Multò autem magis in *diversorum* generum animalibus idem pabulum *alios* atque *alios* humores alimentarios gignit. 11.

Cùm igitur *quadruplex* sanguis per venarum tubos fluat; credibile est, non *solum* temperatum, qui quarta massæ commemoratæ pars est, sed etiam *reliquos* in alimoniam membrorum facessere: ita ut sanguis, *speciatim* sic dictus, musculos, & fortè parenchyma epatis; *terrestrior* & melancholicus lienem & ossa; *phlegmaticus* cerebrum, cartilagines; *biliosus* denique membranas & pulmonem reficiat.

Omnes massæ sanguineæ partes vim alendi habent. Quæ partes quibus mēbris præstent alimoniam.

Hæc de humorum, massam sanguinis constituentium, numero ac diversitate opinio, licet inveterata, *lubrico* tamen & labili fundamento innititur; nec difficultatibus caret.

Examinatur proposita de sanguinis difformitate sententia.

Nam primò, quod experientiam attinet, quæ maximè urgeri solet, in cruore videlicet animalis sani, per phlebotomiam, aliudve vulnus, extracto, *oculis* conspici, præter serositatem distinctas illas quatuor substantias; *partim* verum est, *partim* falsum, *partim* nil probat.

Quid de vulgari experimento judicandum.

Verum quidem est, circa *fundum* vasculi sanguinem esse atriorem: in *summitate* frequenter apparere spumam flavescentem: in *medio* ruborem saturatum conspici.

Tria observantur in emisso sanguine.

Falsum contrà est, spumam illam con-

Spuma flave-

 strui

scens non est sanguis biliosus. strui ex *peculiari*, & à compartibus *Essentialiter* distinctâ sanguinis substantiâ Quin potiùs *statim* in principio emissionis, *antequam* ulla fieri possit humorum commistorum sequestratio, nascitur ex *saltu* sive agitatione impetuosâ; adeoque ex admistione aëris cum sanguine *quocunque*. Exinde igitur, & non propter materiæ diversitatem, *minus* saturatè rubet: atque etiam eò *copiosior* apparet spuma, quò altiùs aut longiùs, majorique cum impetu fertur sanguis emanans.

Unde flavedo.

Nota.

Falsum etiam est, præter tria recensita, adesse in cruore integro, & *naturaliter* constituto, *quartùm* quid, quod pro parte *phlegmaticâ* venditari possit. Nam, quod ajunt, manere id *commixtum* humori rubicundo, qui medium tenens pro sanguine speciatim dicto ostenditur; *undenam* constat? & cur *tria* separantur, non autem *quartum?* aut cur cohæret potiùs *sanguini* temperato, quàm vel *melancholico*, vel *bilioso*, cùm omnes nutriant æqualiter?

In cruore emisso nequit ostendi pituita. Præoccupatio.

Nihil denique *probat* experientia allata: quia videtur illa medii & infimi sanguinis in pelvi (nam de summo jam dictum est) diversitas solùm *extra* venas nasci, quacunque tandem de causâ, quemadmodum de fibris idem annotavi paulò superiùs. Nulla etiam servatur partis infimæ ad mediam *proportio*, quæ respondeat proportioni humorum

Experientia, si maximè vera esset, nil probat.

morum in venis, melancholici videlicet ſanguinis ad temperatum.

Deinde ſimilitudo, aut exemplum, quod adferri ſolet, de muſto efferveſcente, quod *florem*, ſic dictum, ſurſum jacit, *fæces* ad imum præcipitat, ſimulque partes quaſdam crudas & aquoſas ſibi habet undique *admixtas*, quæ partes aquoſæ reſpondeant ſucco *pituitoſo*, quemadmodum flos *bilioſo*, fæx *melancholico:* non *quadrare* videtur. Quid de exemplo uſitato ſentiendum.

Nam flos & fæx ſunt *excrementa*, quibus reſpondet bilis in folliculo, & (de communi ſententiâ) melancholia in liene: hîc autem ſermo eſt non de ſuccis *excrementitiis*, ſed de *alimentoſis* & quidnam in vino reſponderet ichoribus ſanguinis, ſeu *ſeroſitati*, ſi aquoſum reducis ad pituitam. I.

Separatio etiam illa in muſto fit vi Caloris *innati*, eſtque mutatio quædam *naturalis:* in emiſſo autẽ ſanguine accidit potiùs ab eo, quod calori & ſtatui naturali *contrarium* eſt. II.

Adhæc, *tartarus* (ſi eo intelligantur fæces, ut plerunque intelliguntur in hoc negotio) videtur *de novo* adnaſci fundo & parietibus dolii: quod ipſum confirmat ea quæ paulò antè dicta ſunt. III.

Taceo, nullam eſſe *analogiam* floris ad ſanguinem bilioſum, cujus ſanguinis quantitas *maxima* in corpore requiritur, ſi non varias modò partes nutrire, ſed &, ut vo- IV.

volunt, materiam spiritibus *vitalibus* præbere debet.

Quid ex causâ materiali & finali concludi possit.

Tertiò, quando causantur ingestorum multitudinem ac *varietatem*, quæ in *simplicem* humorem verti nequeant; itemque membrorum substantiam tantopere *differentem*, quæ à simplici humore nutriri non possit: neque *eo* quicquam evincunt.

Ex materiæ diversitate nihil sequi ostenditur.

Nam infantes v. g. *solum* lac sugunt. Multi etiam *solo* pane, & aquâ, aut aliàs *simplici* alimento victitant: quibus tamen sanguinis *quadruplicitatem* non denegares.

Contrà alii multò *majori* quàm quadruplici ferculorum varietate utuntur: quibus tamen sanguinem non propterea *multiplicares*, seu non plures quàm *quaternas* massæ sanguineæ substantias tribueres.

Similia.

Quis nescit, ex *plurimis specie* differentibus liquoribus aut substantiis unam *simplicem* aquam pluviam generari; ex *diversis* cremabilibus, *unum* ignem?

Ex membrorum alendorum varietate nil quoque confici monstratur.

Sic è contrariò ex unâ *simplici* materiâ possunt *multa* fieri *specie* distincta. Cur ergo *diversæ* corporis partes non *uno* eodemque humore pascerentur, & reficerentur; quemadmodum *variæ* stirpes, *uno* loco nascentes, *eodem* terræ succo nutriuntur; & *non minùs* passer & gallina, *quàm* bos & equus avenâ pascuntur? Sanè carnis & adipis *discrimen* est admodum *insigne*, cùm interim luce meridianâ

I. Similia. Exemplum.

ridianâ clarius sit, *eundem* sanguinem, qui carni augendæ dicatus est, adipem quoque multiplicare.

Ac major adeò est quàm *quadruplex* membrorum alendorum varietas, (quorsum quæso reduces humorem *vitreum*, & *crystallinum* oculi?) Ergo si simile non nisi *simili* nutritur in *hoc* sensu, quadruplex sanguis non *sufficiet*. II.

Dices: omnia alimenta, & omnes partes nutriendas, esse vel terrestres, vel aqueas, vel aëreas, vel igneas: Ergo omnes revocari posse ad numerum *quaternarium*. Instantia.

Sed occurri potest, Antecedens Argumenti parum roboris habere. Quare enim, quemadmodum *novem* sunt temperamenta, quatuor simplicia; quatuor composita, & unum exactè temperatum; quare, inquam, non *totidem* alimentorum, & partium alendarum, veluti species constitui possent? Solutio.

Ac in specie *pulmones*, etsi texturam *raram* & spongiosam habeant; non tamen tenuis, sed *crassæ* potiùs & *terrestris* sunt substantiæ, uti pumex: proinde non *bilioso*, quemadmodum vulgò volunt, sed *fæculento* potiùs aut melancholico sanguine, aut saltem non alio quàm partes *reliquæ* omnes, nutrientur. Pulmones non nutriuntur sanguine bilioso. I.

Licèt enim sanguis, in Hæmoptoë rejectus, sit *flocidior* & *flaventior*: nihil tamen Præoccupatio.

inde inferri potest. Quia ille ipse sanguis, tussiendo prodiens, non est (saltem non *semper) proximum* pulmonis alimentum, sed sæpe ex liene, aut epate, aut utero, aliâve parte præter naturam affectâ, originem ducit, & ad pectus confluit: aut saltem ex venis *maioribus*, quando præsertim copiâ insigniori ejicitur, provenit; in quibus venis nulladum *separatio* humoris alterius ab altero fieri potuit.

II. Plurimas insuper *cartilagines* habet pulmo: Ergo si sanguis pulmonis est *biliosus*, tali etiam *cartilagines* nutriuntur.

Vnde flavedo, & tenuitas sputi sanguinei.

Ex *motu* igitur, & *aëris* admistione, non verò *nativâ* & peculiari constitutione, color & consistentia sanguinis in hæmoptoë nascitur.

Sanguis biliosus non est materia spiritus vitalis.

Spiritibus autem vitalibus *aliam* materiam quàm biliosum sanguinem assignavimus suprà Cap. 6. Ac licèt admixtus illis liquor, sanguine venali sit *tenuior*; *cordi* tamen tanquam causæ effectrici aut officinæ id debetur, secundum *aëris* permistionem.

An cerebrum sanguine pituitoso nutritur.

Deinde, *cerebrum* sanguine *pituiso* nutriri traditur, fortè quia saltem in humano cerebro frequens est & copiosus pituitæ *excrementitiæ* proventus, unde id *Metropolis* phlegmatis dicitur. Interim humor in quatuor canalibus duræ matris; item in plexu choroide, contentus, non *minùs* rubet, aut non

aliam

aliam naturam & conſtitutionem habet, quàm qui venas majores pererrat ita ut nec is, qui in Anatomicis adminiſtrationibus è medullâ, ſeu poris, ſubſtantiæ cerebri inſculptis, ſtillatim inter manus exprimi ſolet, quicquam *albicet.*

Quod porrò *oſſa* concernit, aſſignatur illis pro alimento ſanguis *melancholicus*. Vtrum ſanguis ater præbeat oſſibus alimentum.

Verùm medulla oſſium vel eſt eorundem alimentum *proximum*, vel certè *ſuperfluitas* & excrementum. Sive autem hoc, ſive illud dicatur, medulla non agnoſcit ſanguinem *melancholicum* pro materia: cùm illa ſit humida, pinguis, aërea, levis; hic contrà aridus, gravis, terrenus. I. Cumque major ſit *quantitas* oſſium, præſertim in animali macilento, quàm carnis muſculoſæ; deberet ſanguis melancholicus *copiâ ſuperare* temperatum, quod non facilè admittetur. II.

Quod ſi igitur pulmones non *bilioſo*; cerebrum non *phlegmatico*; oſſa non *melancholico* ſanguine aluntur; neque alia membra oſtendi poſſunt, quibus humores illi in nutrimentum cedant: utique corruit Argumentum, quo ex *partium* alendarum diverſitate *quatuor* diverſos humores in maſſa ſanguineâ vulgò adſtruere conantur. Concluditur, ex membrorum varietate non bene colligi ſanguinis diverſitatem.

Atque omninò ſententiæ hactenus oppugnatæ patroni non parum *dubii* ſunt, & Confirmatio.

inter

inter se *dissentientes* in assignando proprio & speciali membrorum singulorum alimento.

Iudicium de utraque sententiâ.

Hæc itaque & similia afferri possunt ad enervandam vulgatam illam de quatuor succis alibilibus, massam sanguineam componentibus, opinionem. Quam tamen, quia superstructa sibi habet infinita tùm Philosophorum, tùm præcipuè Medicorum Axiomata, *periculosum* est aut certè *operosum* valdè, prorsus exterminare. Ut ferè præstet, eandem quibuscunque tandem modis tueri, & tanquam *hypothesin* quandam, Astronomicis non absimilem, retinere; ad eum fermè modum, quo antehac in calce cap. 5. secundæ sect. vulgatam de Elementis doctrinam conservandam statuimus.

Sanguis revera ex partibus heterogeneis componitur.

Utut sit, inficias ire nemo potest, liquorem illum, qui in epate & venis naturaliter continetur, si maximè quatuor succos expositos *non* contineret, ex *multis* tamen, ac omninò *diversis* substantiis coagmentatum esse.

Vehiculum diluens.

Nam I. inest massæ illi *Vehiculum* appellatum, seu copia materiæ *aquosæ*, ex potulentis potissimum originem trahens, ac nutrimentum ita diluens, ut non modò ingredi possit cæca venarum mesaraicarum *oscula*, ventriculo, & præcipuè intestinis, intrusa; sed & per *angustias* epatis & lienis trajicere;

jicere; tandemque per venulas *capillares* in partium nutriendarum poros extillare. Quod ipsum vehiculum, seu serum, nonnulli *quadruplex* statuunt, pro numero quatuor succorum alibilium: quasi quilibet humor *proprium* suum obtineat serum. Sed cur hoc doceant, nec *simplici* aquositate ad *varios* humores, præsertim inter se *confusos*, diluendos contenti sint, rationem cognoscere nondum potui.

Serum multiplex creditur.

Sine ratione.

II. *Sal*, qui sive *salis* in culinâ cibariis admixti soboles sit, sive potiùs *aliunde* nascatur, (nam saltem feræ animantes salis artificiosi condimentum vix degustant) aquositatem prædictam inficit. Unde *urina* & *sudor* salsedinem obtinent.

Sal.

III. Substantia quædam *peculiaris*, quæ & ipsa sero admiscetur, & in urina *hypostasin* facit: sive sit venarum nutritarum *recrementum*, sive *alias* habeat generationis suæ causas. Nisi tamen eam opineris in matuolâ demùm *extra* corpus nasci.

Hypostaseos urinarum materia.

Nota.

IV. *Bilis*, cujus majorem quidem partem aut fellis folliculus ad se trahit, & ad intestinum respuit, aut jecur per porum cholidochum *rectà* eodem eructat, unde stercora tingi creduntur (quamvis mirer, cur eadem in canibus, porcis, bobus, equis, & aliis, 1. *non* etiam bile tingantur; imò cur Chylus 2. in jejuno & ileo non *mox* flaveat;) aliquid

Bilis flava.

Dubium

tamen

tamen cum aquositate, sæpe commemoratâ, ad *renes* proficiscitur, & urinis colorem croceum conciliat. Existimatur autem generari ex parte Chyli *dulcissimâ* & pinguissimâ, per quandam veluti *superassationem.*

Vnde bilis.

Succus melancholicus.

V. Humor quidam *terrestris* & lutulentus, qui in lienem derivatur, & ex crassiori ac terreâ alimenti portione gignitur: sive postea sequaris opinionẽ vulgarem, eumque pro mero *excremento*, per hepatis coctionem producto, & horsum ablegato, habeas; sive existimes, è trunco venæ portæ elici, *antequam* ad hepar perveniat: nam tunc saltem in venis mesentericis cum reliquâ massâ mixtus erat.

Substantia sanguinis triplex.

VI. Jam superiùs in doctrina de Calido nativo ostendimus; quemadmodum partes alendæ *triplici* substantiâ constant; Solidâ, Spiritu complantato, & Humido radicali; ita sanguinem componi & aggregari ex *triplici* materiâ, crassâ, spirituosâ, & balsamicâ.

Spiritus vitalis in sanguine venali.

VII. Videntur venæ non modò *substantiâ* suâ (quod omninò necessarium est ad *vitam* earundem tuendam, aut saltem ad *functiones* proprias ritè exercendas,) sed etiam *cavitatibus* haurire è sociis arteriis *spiritum* vitalem, cumque liquori, intra se contento, confundere.

Ex tot igitur, & fortè *pluribus* substantiis com-

compilatur liquor ille rubeus, venosum genus inhabitans: quarum tamen substantiarum fermè non nisi *tres*, quas sexto scilicet loco enumeravimus, nutritione in naturam *membrorum* facessunt. Hinc quando sanguis dicitur *alimentum*, intelligendum id est, ratione *triplicis* illius substantiæ. Quæ substantia in sanguine potissimum nutriat. Nota.

Vocavimus autem sanguinem alimentum *propinquum*: non quasi *nihil* planè mutationis suscipiat, antequam in partis naturam transeat; sed quia saltem *substantialiter* prius non mutatur, quàm fiat vel caro, vel os, hoc est, non deponit Formam suam *internam*, quin extemplò Formâ *membri* induat. Quatenus sanguis dicatur alimentum propinquum.

Alioquin varias haud dubiè *alterationes* priùs subit, quas vulgò ad certa quædam capita & gradus reducunt; ac proinde *quatuor* humores, quos *secundarios* appellant, inter sanguinem alentem, & partem alendam, intercurrentes, constituunt, primumque sine nomine relinquunt, seu *anonymum* vocant, *sanguinem* videlicet intra strictissimas venularum capillarium extremitates, vi membrorum circumjacentium *excoctum*, & secundùm qualitates quasdam, cuivis membro nutriendo *affines*, immutatum. Secundum appellant *Rorem*, intelligendo *eandem* hanc humiditatem, quando per commemoratarum venularum vel oscula anteriora, vel poros laterales, guttatim & Quatuor humores secundarii. I. Innominatur. II. Ros.

& *roris* inſtar *transſudat* in minutiſſimas partium cavitates. Tertium nominant *Gluten*; cum Ros prædictus concreſcit & *agglutinatur* membris. Quartum denique *Cambium* vocant, dum Gluten affixum, jamjam *cambit*, hoc eſt, *commutat* naturam ſuam cum naturâ partis. Hæc de alimento.

III. Gluten.

IV. Cambium.

Supereſt explicanda *ratio* ſive *proceſſus* nutritionis, idque, ut cœpimus, in *perfectioribus* animalium generibus: nam exinde reliquarum beſtiolarum, atque etiam ſtirpium nutritio facilè ſimul innoteſcet.

Tranſitio.

Cùm igitur nutritio ſit alimenti *propinqui* in ſubſtantiam Viventis converſio; alimentum autem propinquum pro materiâ habeat *remotum*; remotum denique fiat ab *externo* alimento, in ventriculum immiſſo: neceſſum inprimis eſt, ut externum hoc ventriculo convenienter *offeratur*.

Aſſumptio alimentorum.

Ne igitur animal oblivifceretur *quærere* ac decenter ſibi *applicare* victum, & ea quæ ad victum pertinent, duplici *Appetitu* inſtructum fuit, ad hanc rem unicè conducibili, *Fame* ſcilicet ac *Siti*, quarum illa in *ſolida*, hæc in *liquida* principaliter & *per ſe* fertur.

Cur fames & ſitis data ſit animalibus.

Quia enim decoctio in ſtomacho, per quam Chylus conſurgit, eſt *Mixtio* quædam, & comparatur *Elixationi*: omnis autem mixtio verſatur circa *ſiccum & humidum*;

Chylificatio refertur ad elixationem.

dum; & omnis elixatio fit in *liquore*, ut suis locis vidimus: patet, etiam hîc *solidis* & *liquidis* opus esse.

Quamvis Appetitus ille duplex aliquando in *unum simplicem* coalescere videatur; aut saltem negari non possit, complura ex alimentis *utrique* appetitui *simul* & eâdem operâ satisfacere; nec inepta esse, ut *sola* coctionem in ventriculo subeant: quemadmodum id in lacte apparet, quod suctum, aut scoptum, absque ullo alio vel cibo vel potu, infantes, hinnulos, vitulos, porcellos aliquando sat diu alit, ita ut quamdiu ejus copia suppetit, nec *fame* nec *siti* urgeantur; crescantque inde tam secundùm *ossa*, quàm secundùm partes *molles* ac carneas. Idemque præstant juscula. Potores etiam multis sæpe diebus cibum non capiunt, interim probè nutriuntur. Quædam alimenta tam famem quam sitim sedant. Exempla. 1. 2. 3.

Ut vel ex his exemplis manifestum sit, non *simpliciter* & *usquequaque* verum esse, quod vulgò circumfertur, substantiam corporis *solidam cibo*, *humidiorem* verò *potu* instaurari. Maximè cum bestiæ, & multi etiam hominum non nisi *aquam* bibant, quam probabile est animalibus perfectioribus nutrimenti *vix* quicquam elargiri. Consectarium. Ejus confirmatio.

Atque ut hoc semel dicam, videtur *sola* fames propriè tendere in alimentum *qua* Objectum famis ac sitis.

 tale:

tale: sitis verò non in alimentum *per se*, sed in id, *sine quo* alimentum *finem* suum adipisci nequit, hoc est, nec decoqui, nec distribui potest.

Uter appetitus feratur in usitatiora potuum genera.

Quamvis enim vinum, cerevisia, medo, pomaceum, & similia potuum genera, hominibus usitata, & probè nutrientia, non *fame*, sed *siti*, præcipuè expetantur: hoc tamen *propterea* fit, quia *aquositas* in ipsis prædominatur. Alioqui certum est quòd *famem* simul expleant, idque plus minùs, pro variâ quantitate substantiæ alibilis, quàm sibi habent *admixtam*, & cujus ratione lac infantes, jusula ægros, cerevisia aut vinum crassum potores, *sufficienter* & *sola* nutriunt.

Quid fames.

Fames igitur est appetitus nutrimenti, sive cibi, ortus ex peculiari molestiâ, circa stomachum, seu circa superius ventriculi orificium, quam *parit* laterum ipsius conniventia, ex *vacuitate* plerumque; *promovet* autem frigus & humiditas.

Genus famis.

Nonnulli *formalem* famis rationem ponunt in *dolore*, seu molestiâ, & tristi sensu ventriculi: putantque appetentiam esse quoddam famis *consequens*. Quam sententiam, ut pro erroneâ habere non possumus, quoniam ferè pendet ex liberâ voluntate usurpantium vocabula: ita malumus hîc sequi sensum vulgi, quod famis nomine non

non videtur aliud, quàm *ipsam* cibi appetitionem intelligere.

Est autem fames appetitus *Animalis* potiùs quàm *Naturalis:* quia sequitur partim *cognitionem* & sensum molestiæ, partim *apprehensionem* cibi, tanquam utilis aut necessarii ad pellendam molestiam illam. Qualis appetitus sit fames.

Neque vero in stirpium genere locum *propriè* habet fames, utut censeantur naturaliter appetere succum alimentitium, quemadmodum lapis appetit locum inferiorem: qualis appetitus singulis etiam *animalium membris* solet tribui. Plantæ non fament.

Percipitur autem molestia major in *superiori* ostio ventriculi, propter *teneritudinem* & *copiam* insignem nervorum, inibi concurrentium. Cur fames sit in præcordiis.

Causam *proximam* doloris seu molestiæ ponimus *collapsum* aut *conniventiam* laterum ventriculi: quia hic per naturam debet nonnihil *distentus* esse: ut mox è statu naturali excidere videatur, si nimiùm vacuetur; quantumvis vacuatio illa non fiat ab *externâ* causâ, sed ab *innatâ* Facultate, expellente chylum sufficienter coctum, in intestina. Vacuat enim se ventriculus, quatenus *publico* fungitur officio, aut quia mox rursum opplendus est substantiâ etiam *magis* gratâ quàm fuerat chylus; cujus chyli veluti *nausea* quædam obreperat. Causa molestiæ famem excitantis. Nota 1. 2.

Quod famem sedat debet esse stomacho gratum & familiare.

Neque enim *quodcunque* corpus distendens, collapsui & vacuitati dictæ, indeque natæ molestiæ, medetur, ut si v. g. lapillos deglutiar, aut frigidam ingurgiter &c. sed *tale* præcipuè, quod *peculiari* qualitate, ac *totâ substantiâ*, familiare est ventriculo; quodque propterea *variat* pro varietate animalium; & tùm *odoratu*, tum maximè *gustu* cujusvis explorari solet.

Ad famem sedandam requiritur calefactio quædam & desiccatio stomachi.

Inter amicas autem qualitates illas non postrema est *calor* & *siccitas* mediocris, eæque si non *Actuales*, saltem *Virtuales*. Nam pleræque bestiæ, & feræ præcipuè animantes, in terrâ aut aquis degentes, cibum *actualiter* calentem *ignorant*: interim omnes à pabulo sibi familiari nonnihil *calefieri*, & dum incalescunt, secundum ventriculum *oblectari* videntur.

Ejus rei ratio.

Quasi stomachus vel temperiem suam turei non possit absque ciborum *fomento*; vel certè excreto chylo semper, in statu etiam sano, materiæ quippiam, in cavitate suâ *restitans* reservet, quod *frigiditate* & *humiditate* substantiam lacessat, ac molestiam sæpe commemoratam *adaugeat*; nec meliùs retundi & placari possit, quàm ingesto pabulo vel cibo, convenienter *excalfaciente* & *desiccante*.

Frigus & humiditus fa-

Atque hoc est, quod dixi, appetitum hunc frigore & humiditate (actuali) *promoveri*.

veri. Et experientia idipsum *clarè* testatur, quæ docet, ventriculum naturâ *frigidiorem plus* appetere quàm conficere possit; aut *plus* quàm alium ventriculum, *calentem* vel *temperatum*: item famem præter modum augeri iis, qui per Alpes iter faciendo, frigidissimum aërem imbibunt pulmonibus, stomacho vicinis: valdè etiam appetentes esse *aquæ* potores: & *acidis* assumptis famem stimulari &c.

mem conciunt. Experimenta. I. II. III. IV.

Unde non malè famem definit Philosophus per appetitum *Calidi* & *Sicci.* Quod calidum & siccum, quia *remedium* est famis, ostendit, à *contraria* dispositione, *frigore* scilicet & *humiditate*, famem suo modo pendere.

Ratio à contrario.

Communis sententia famis causas paulò *aliter* explicat, & *longiùs* repetit: habitum scilicet corporis à caliditate *resolvi* & inaniri: membra inanita, & penuriam patientia, è venis ad se *rapere* alimentum: venas, ut rursus impleantur, *suctu* lacessere & vellicare intestina ac ventriculum: hunc lacessitum, & vehementi tractione veluti divulsum *dolere*: dolorem ventriculi denique generare cibi *appetentiam* eo quo dictum est modo.

Proponitur & examinatur communis de causa famis sententia.

At, obsecro, an non etiam fament *plethorici*, & qui ob sanguinis *abundantiam* in magno vitæ discrimine versantur, ni *phlebotomiâ* mox sibi consulant? Atqui his *non*

Impugnatur argumentis. I.

deplentur venæ, *quomodocunque* habitus, seu membra, calore dissipentur.

II. Deinde, si maximè venæ traherent è jocinore sanguinem; (videtur autem distributio & trajectio sanguinis magis fieri *pulsu* hepatis, quàm *tractu* venarum, aut saltem *non sine* pulsione;) jecur non propterea mox requiret ac trahet aliquid è *ventriculo*. Quia venæ mesaraicæ terminantur in *intestina*: hæc ipsa verò chylum à ventriculo non ad se *evocant*; quin potiùs ventriculus *extrudit* eundem; *non quando* placitum est intestinis, *sed postquam* ritè subactus est.

III. Præterea fames *mox* sedatur, ubi primùm ingestus est copiâ sufficienti cibus: tractio autem venarum, & membrorum (si qua esset) *non statim* cessaret. Quia indigentiæ membrorum, seu inanitioni *priùs non* succurritur, quàm peractâ *demum* tam *Primâ* quàm *Secundâ* concoctione. Neque enim cibus distribuitur *crudus*; neque si talis distribueretur, naturale membrorum desiderium *exsatiaret*.

IV. Adhæc suctus ille à communis sententiæ patronis assignatur quoque pro causâ *sitis*: unde ea rursum *suspecta* redditur: quia non apparet, quomodo *una* eademque causa proxima possit esse appetituum *diversorum*, imò *contrariorum*, famis & sitis (*quia* in contraria Objecta feruntur;) aut quomodo suctus

ctus vel divulsio, vel sensus divulsionis, qui parens est famis, *differat* à suctu, vel divulsione, vel sensu divulsionis, parente sitis. Nam licet in causis *remotis diversitatem* ostenderes, tamen si *proxima* sit *eadem*, effectus quoque *idem* erit. Nota.

Nos igitur *sitim* definimus, Appetitionem *liquidi*, & actu *frigidi*, ortum ex tristi sensu *desiccationis* & *caloris* in ventriculo. Pleraque patent ex dictis. Quid sitis.

Ac licet etiam *calida* sitim restinguant, v. g. jura, lac ex uberibus haustum, cerevisia aut aqua calefacta &c. non id tamen faciunt quà *calida*, sed quatenus *humida* sunt, seu *liquida*: sic enim non modò *humectant*, id est, *madefaciunt*, sed simul *calorem* quodammodo reprimunt. Calida sitim sedant non per se, sed propter adjūctam humiditatem. Ut enim siccitas calorem *acuit*, eique perquam amica est: ita calor non solùm cum *frigiditate*, sed & cum *humiditate* inimicitias gerit, unde etiam ab utraque *infestatur* reciprocè. Nota.

Non igitur longè quærenda est sitis causa: sed quemadmodum *reliquum* corpus, ubi supra modum incaluit, refrigerium desiderat: ita quoque *ventriculus* æstuans. Causa sitis.

Et licet etiam à *cibo, actu frigido*, solatium aliquod accipere possit; magis tamen juvatur *potu*: *partim* quia hic meliùs penetrat: *partim* quia refrigeratio promovetur ab humiditate, ut dicebam; *partim* quia siccitas Cibus frigidus placat sitim, sed minùs quàm potus.

 cibi

cibi (omnis enim cibus, quà talis, *siccus* est) uti famem minuit, ita sitim acuit.

Siccitas causa sitis præcipua.

Ex hoc fundamento desiccationem pro *alterâ* & *potiori* sitis causâ habemus. Quod satis attestatur experientia: nam quæ vel modicè ventriculum siccant, sive id præstent, humiditates ebibendo, sive dissipando &c. omnia *sitim* procreant. Unde ipse *cibus* solidior, nisi incidat in ventriculum humiditate diffluentem, mox *sitim* parit, quemadmodum jam dictum est.

Sitis causa finalis; & potus commoda.

Hoc autem *meritò* accidit: nam neglecto potu neque *chylificatio* feliciter procedit,
1. 2. utpote quì cibus *remolliri*, & melior ejus portio per affusum liquorem, tanquam *per Menstruum* Chymicis dictum *extrahi* de-
3. bet; neque *distributio* alimenti commodè fit, quippe in quâ *vehiculo* diluente opus est, ut per *latera* intestinorum, & per *angustias* venularum, tam *mesaraicarum*, quàm earum quæ *epatis* substantiam implicant, quàm etiam *capillarium*, carni & reliquis membris immersarum, trajectus fieri possit.

Triplex in animalibus concoctio.

Alimentum igitur externum, cujus *sumptionem* fames, *dilutionem* sitis suadet, antequam convertatur in substantiam animalis, varias quidem, sed *tres* præcipuas & insignes mutationes seu decoctiones in animali perfectiori subit. Quarum *prima*, Chylosis, in ventriculo, circa *externum* immediatè; *se-*

Chylosis.

cunda,

cunda, Chymosis, in jecore circa *remotum*; *tertia*, Assimilatio, in singulis partibus circa *propinquum* nutrimentum occupatur.

Priores duæ sunt *publicæ*, & in commune *totius* corporis bonum institutæ: postrema *privata*, membris *singulis* inserviens.

Et ancillantur illis *aliæ*, partim *præviæ*, seu præparantes; partim *pedisequæ*, seu complementum addentes.

Singulæ denique certa *recrementa* vel gignunt vel separant.

Primùm cibus, aut pabulum, ore prehensum, si solidius sit, *masticatur*, seu dentibus, similibusve oris interni asperitatibus velut *limatur* aut *molitur*, simulque *salivâ* perfunditur, & levem quandam secundùm qualitates mutationem sustinet: quæ fortè major est in *ruminantibus*, dum idem pabulum sub dentium incudem aliquoties revocatur.

Comminutum sic pabulum, deglutitionis beneficio *descendit* in ventriculum: nam de rumine & similibus conceptaculis nihil ampliùs addimus. Obiter notandum, deglutitionem non *villis* quibusdam, aut à virtute naturali *tractrice*, sed *solis* musculis perfici; proinde motum, non, ut volunt, *mixtum*, multò minùs *purè* naturalem, sed contrà, potiùs *merè animalem* esse. Neque enim aliàs medicamentum *ingrati* saporis, aut

Chymosis. Hemiosis.

Binæ publicæ, una privata.

Negotia circa alimentũ, minùs principalia.

Excrementa concoctionum.

Præparatio cibi in ore ad primam concoctionem.

Ruminatio.

Cibi deglutitio.

Est motus merè spontaneus.

ulla res, ventriculo vel animanti *adversa*, posset ingeri.

Amplexus cibi, digestio ejusdem, & in chylum conversio.

Porrò exceptum gremio ventriculi alimentum, & potu superfuso, si hujus sit necessitas, irrigatum, arctè *comprehenditur*, paulatimque *incalescit*, tum *externo* ventriculi partiumque circumstantium calore; tum *interno* seu sibi congenito, secumque allato, & hîc in actum reducto. Nec incalescit modò, sed minutim *dissolvitur*, digeritur, atque adeò à Facultate altrice seu effectrice, antehac expositâ, ejusque adminiculatoribus, varias *alterationes* suscipit tamdiu, donec in *cremorem* seu substantiam illam abeat, quam *Chylum* appellari diximus.

Chylificatio partim est mistio, partim solutio.

Etsi autem coctio sit *mistio* quædam: in Chylificatione tamen *dissolutionis* motus tantùm non *præcipuas* partes obtinet; ita ut quod utile est futurum, secundùm *suas* quidem particulas, hoc est, secundùm *proprium* suum siccum & humidum, fortè meliùs & exactiùs *misceatur*; interim ab inutili (quod reliquum mole plerumque *superat*) ita *solvatur*, ut deinceps alterum ab altero *reipsa* facilè separari, ac loco sejungi possit.

Descensus chyli in intestina.

Confectus hoc pacto chylus effunditur in oblongos illos canales, quos *intestina* vocant (nisi venæ stomachicæ tantillum prælibent, & ad splenem transferant, ut suprà)

ſuprà) idque vel *ſimul* ac ſemel, vel *partitis* vicibus & cum ſucceſſione.

Non fit ſemper confertim.

Cùm enim eorum, quæ ingeruntur, quædam *facilè* coquantur, alia *difficiliùs*; nonnulla etiam animalia multas *horas*, imò *diem* integrum paſtioni inſumant: incredibile non eſt, *perfecta*, & ut ita dicam *matura*, non diu moram trahere in Officinâ illâ, ſed *ante* reliqua egredi, & ea quæ nondum plenè elaborata ſunt, *poſt ſe* relinquere.

Chylificationis complementum.

In inteſtinis autem, (ſaltem *ſuperioribus* & gracilibus) quæ *eandem* cum ventriculo ſubſtantiam, utut ſitum tunicarum *diverſum* & contrarium, obtinent, chylus jam non ita *conglobatus*, ſed in cylindrum tenuem *elongatus*, porrò perpolitur, & mutationem, fortè aliquando non multò minorem, quàm in ventriculo, ſubit: ſed ita, ut utilior interim portio, aquoſitati incorporata, verſus *latera* ſecedat, & oſculis venarum *meſaraicarum*, huc exporrectarum, prædæque velut inhiantium, inſugatur; reliquum inutile præcipitetur in inteſtina *craſſa*, ut ſuo deinceps tempore prorſus è corpore eliminari poſſit.

Sequeſtratio partium utilium ab inutilibus.

Excrementa primæ concoctionis.

Præparatio chyli ad ſecundam cōctionem.

Portio illa melior, à ſordibus liberata, & venulas ſubingreſſa, mox *recoquitur*, ſanguiniſque rudimentum ſuſcipit; unde etiam confeſtim *rubet*. Niſi rubedinem eam malis tribuere admiſtioni ſanguinis, per eaſ-

dem

dem venas, de communi sententia descendentis ex epate versus intestina, pro nutritione eorundem.

Observatio recentiorum.

Dico, *de communi sententiâ:* Nam sunt hoc seculo, qui *diversos* in mesenterio ductus monstrare satagunt, alios nempe *sanguifluos*, intestinorum nutritioni *soli* mancipatos; *lacteos* alios, & cremore albicante plenos, materiei ex intestinis ad epar transvehendæ destinatos.

Judicium de eadem.

Circa quam opinionem hoc miror, cur non *sine* omni negotio, & vel à *tyrone* artis Anatomicæ prope simam hepatis partem, ubi rami omnes necessariò coëunt (si hepar sit sanguificationis instrumentum,) notari possint *bini* trunci diversi, seu vacui, seu pleni, & *cujuscunque* tandem coloris. Nam vena portæ, & alia vasa, etiam *depleta*, facilè reperiuntur. Neque verò post mortem duas illas materias, sanguinem putà & chylum, si distinctis vasis includuntur, tàm promptè *confundi* credibile est, per totam præsertim venarum, seu canalium *longitudinem*, ut vix ulla investigantium diligentia & festinatio antevertere possit.

Transitus Chyli depurati ad epar.

Utut sit, portio illa chyli, per vasa mesenterii commeans, & sanguinis adumbrationem nacta, per *portæ* venam (è qua lien priùs, quod crassius & fæculentum est, ad se rapere, nonnullis creditur, ut superiùs monui)

monui) jocinori infunditur, *tracta* potiùs eò, quàm *pulsa*.

Intra jecur verò, cùm eadem illa portæ vena discerpatur paulatim in *radiculas* seu filamenta infinita, per universam parenchymatis substantiam flexuosè sparsa (quorum nonnulla *coalescunt* inibi cum venæ cavæ, in non pauciores surculos sectæ, propaginibus :) hinc fit, ut humor inclusus in *minutas* quoque partes, ac veluti *stylos* subtiles findatur seu divellatur, ita ut si vel maximè è venulis, quemadmodum volunt, *nunquam* excideret (nisi quod tantillum transsudet *necessariò* ad nutritionem visceris ;) tamen per spacium *brevissimum*, & per tenuissimas venularum tunicas, undique & *contingi* à virtute parenchymatis, & *excoqui*, perfectoque sanguinis charactere & Formâ insigniri possit. Divulsio ejusdem. Mutatio in sanguinem.

Quod dum fit, naturali quadam sequelâ, aut ex materiæ necessitate, *excrementum* quoddam simul consurgit amarissimum, quod partim in appensum epati folliculum divertit, partim per canalem & porum peculiarem in *jejunum* dictum intestinum amandatur. Ortus bilis flavæ.

Addunt plerique *aliud* excrementum acerbum aut subacidum, quod ad lienem proficisci volunt. Sed hoc vix extat, saltem in statu sano. Censura de humore melancholico naturali.

Per-

Distributio sanguinis. Perfectus sic, & eousque depuratus sanguis, ex angustiis illis *scaturit*, & in truncum venæ cavæ emanat: ubi non tantùm

Defæcatio ejusdem ulterior. mox ab *aquositate* superfluâ, & *salsedine* liberatur, quam *renes* adjacentes utrinque proliciunt, & ad *vesicam* amandant, ut datâ occasione foràs exturbetur; sed majorem etjam elaborationem & perfectionem, saltem *accidentalem*, adipiscitur, idque tam in trunco, quàm in ramis singulis & omnibus, quippe qui & *carni calenti* ubique immerguntur, & ab accumbentibus *arteriis* spiritu copioso jugiter perfunduntur (*præter* calidum sibi complantatum,) & denique talem vehunt materiam, quæ *intrinsecùs* & origine tenus calido cælesti abundat.

Complementum sanguificationis.

Causæ complementi illius. 1. 2. 3.

Nutritio venarum. Dum autem hoc præstant venæ, assugunt interim poris, substantiæ propriæ insculptis, tantillum sanguinis pro *sui* alimoniâ.

Tertia concoctio. Omnibus ergo numeris absolutum alimentum *propinquum*, & versus *singulas* particulas animatas derivatum, accidentali quadam immutatione in humiditates *secundarias* antehac expositas, transit: quarum priores vocare possis *præparamenta* concoctionis tertiæ; sicut ipsam aggenerationem seu Formæ substantialis productionem, *complementum* ejusdem; Gluten denique, aut Cambium, *opus* ejus *proprium*.

Atque

Atque hoc modo tertia concoctio nonnihil *distingueretur* ab ipsâ nutritione, eamque *præcederet*, & illi inserviret. Quamvis curiosâ istâ distinctione non magnopere opus sit. Cùm præsertim Gluten aut Cambium, unà cum sociis humiditatibus, à sanguine *essentialiter* non differat, proinde pro peculiaris coctionis *opere* aliquo præcipuo *minùs aptè* habeatur. An tertia dicta concoctio differat à nutritione.

Utut sit, Ros, Gluten, aut Cambium, hoc est, sanguis è venulis in poros carnis, membranæ, cartilaginis &c. elapsus, alteratus, affixus; vi causæ non semel commemoratæ paulatim acquirit *omnem* dispositionem & qualitates membri, seu partis continentis. Ideò depositâ *sanguinis* Formâ substantiali, suscipit Formam prorsus similem Formæ *partis*, per *veram* generationem: quæ tamen non simpliciter *Generatio*, sed potiùs *Aggeneratio* nominatur, propterea quia id, quod nascitur ex alimento, nec *propter se* intenditur à Naturâ, nec *seorsim* & separatim subsistit tanquam *Suppositum*, sed totum quantum debetur, & propterea etiam adjungitur, ac continuatur, uniturve membro *præjacenti*. Secundarii humores quo pacto convertantur in substantiam membrorum. Cur nutritio non sit & dicatur Generatio.

Unde eodem etiam mométo, quo ex Glutine aut Cambio consurgit Forma partialis v g. carnis, membranæ, ossis &c. adeoq; dum fit particula *nova* carnis, *novi* ossis &c. resultat Nutritio terminatur non tantùm in Formas partiales, sed & in Animam.

ſultat quoque in novâ carne, novo oſſe *portio animæ*, prorſus ſimilis animæ præhabitæ, quemadmodum expiratâ portione corporis evaneſcunt, ſimul particulæ qualitatum & Formarum, tam partialium, quàm ſpecificæ: ſicque *finem* adeptum eſt nutritionis opus, cujus explicationi nos quoque finem imponemus, ubi duo priùs monuerimus.

E contrario quotidiana etiam diſſolutio corporis concernit utriuſque generis Formas.

I. Neque tertia hæc & poſtrema concoctio caret omni *excremento*, ſed aliquid adhuc ab alimento ſeparat, quod partim halitus ſpecie *inſenſibiliter* difflatur, partim in ſordes *manifeſtas*, & ſtrigmenta cutis abit. Ut nihil dicam de *particularibus* ſeu privatis aurium, narium, oculorum, glandularum, & ſimilium partium excrementis.

Excrementa tertiæ concoctionis. 1. 2. 3.

Potentiæ concoctionibus miniſtrantes.

II. Quatuor communiter ponuntur Facultates, nutritioni famulantes: *Attractrix, Retentrix, Concoctrix*, & *Expultrix*: quarum officia & operationes ex ipſis patent *nominibus*: earumque à nobis frequentiſſimè facta eſt mentio.

Eas dari oſtenditur. 1. Generatim.

Nec *ulla* corporis pars eſt, in qua eædem non obſerventur; cùm unaquæque *alliciat* ad ſe alimentum; allectum *retineat*, retentum *concoquat*, & quæ inter coquendum ſequeſtrantur, ſuperfluitates *expellat*.

2. Speciatim. Attractrix.

Inprimis tamen vis *tractiva* elucet in *hepate*, per venas meſaraicas chylum ad ſe evocante

evocante: *retentrix* in *ventriculo*, cibum amplexante, nec ante perfectam elaborationem dimittente; item in *utero*, fœtum per multos sæpe menses gestante: *concoctrix* in eodem *ventriculo*, procreante chylum; in *epate* sanguificante; in *corde* spiritus generante: *expultrix* denique in *intestinis*, fæces deturbante; *vesicâ* urinam excernente; *utero* fœtum extrudente. Retentrix. Coctrix. Expultrix.

Vulgò autem singulis his Facultatibus adscribunt *peculiaria* instrumenta: *concoctrici* quidem *calorem*; reliquis *villos* seu fibras, quæ fibræ, cùm ratione situs in *triplici* sint differentiâ, Attractrici tribuunt *rectas*, Retentrici *obliquas*, *transversas* Expultrici. Instrumenta facultatum ministrantium. Fibræ triplices.

Sed Calor non tam *instrumentum* est, quàm *ipsa* Facultas, aut *portio* Facultatis. Communis doctrina ad examen revocatur.

Attractio, retentio, expulsio fiunt in partibus singulis, nec tamen singulæ *fibris*, *diversorum* præsertim generum, præditæ sunt, ita ut nec in partibus *officialibus* ac principibus fibræ semper appareant, v. g. in epate, cerebro, splene. Plantæ etiam, ac speciatim arbores vix alias fibras obtinent quàm *rectas*, & tamen retinent & expellunt non minùs quàm animalia. Aliquæ partes, si vel maximè fibras haberent, non tamen ab iis *contrahi* ad expulsionem, & *dilatari* ad attractionem possent, ut ossa: quod ipsum etiam 1. Nota. 2. 3. 4.

in caudicibus arborum ſolidiſſimis manifeſtè apparet.

5. Sunt nonnulla membra, quæ licet obtineant fibras *rectas*, earum tamen interventu *nunquam* quicquam trahunt: v. g. ventriculus cibum non trahit, non chylum inteſtina, non urinam veſica &c.

6. Venæ meſaraicæ, ſi chylum ad jecur ducant, ſimulque ſanguinem ad inteſtina revehant, ut hactenus creditum eſt, non poſſunt id præſtare aliquâ ſui per fibras vel *contractione* vel *ampliatione*, ut patet.

7. Denique fibræ triplices non *naturâ*, ſed ſolo *ſitu* diſtinguuntur: Ergo *triplex* iis officium, tantopere *differens*, delegari nequit.

Retentio & expulſio non fiunt unius generis fibris.

Non negamus interim, quin amplexatio & retentio, aut etiam expulſio, fiant *fibrarum* operâ, ſed non harum vel illarum; non, inquam, vel obliquarum *ſolùm*, vel tranſverſarum *duntaxat*, verùm *omnium ſimul*.

Exempla.

Ut cum ventriculus, contractis undiquaque villis, cibum; uterus genituram comprehendit, retinet, & contenta ſuo excludit tempore.

De

De accretione.

CAPUT IX.

Vtilitas augmentationis.

COrpora viventia omnia naſcuntuur *puſilla.* Quæ licèt nutritionis, hactenus traditæ, beneficio aliquantiſper *durare*, ſeque ab interitu præmaturo tueri poſſint; *inepta* tamen forent ad convenientes naturæ ſuæ functiones laudabiliter exercendas, & Finem, in quem condita ſunt, obtinendum, ni ad ſtaturam *majorem* proveherentur.

Facultas nutrix & auctrix, uti & earum functiones, ſunt inter ſe affines.

Singulis ergo præter nutritionis vim, inſita eſt Facultas quædam ſeſe *augmentandi*, & ad juſtam magnitudinem promovendi: ita tamen, ut Facultas iſthæc non adeò multùm à nutritivâ *differat*; ſicut & ipſa accretio plurima cum nutritione *communia* habet, ut alterutrâ bene intellectâ, naturam alterius facile ſit cognoſcere.

Augmētatio non eſt vel attenuatio, vel rarefactio. Exempla.

Etſi autem ſubſtantiæ nonnullæ per *attenuaionem*; aliæ per *rarefactionem*, veluti intumeſcant, & in molem majorem diffundantur, ut cùm *pauxillum* aquæ vi caloris in vaporem *copioſum* tranſit; paſta ab operante intùs fermento *attollitur* &c. Viventia tamen *neutro* horum modorum extendi & augeri, vel ipſa experientia ſufficienter oſtendit,

dit, quâ videmus, corpora adultorum non *tenuiorem* ſubſtantiæ modum, ſed *craſſiorem* potiùs; non conſtitutionem *rariorem*, ſed vel *denſiorem* obtinere, quàm juniorum aut infantum.

Idque jure merito.

Atque hoc meritò ſic comparatum eſt: quoniam moderata craſſitiem & denſitas facit ad *robur*, & *felicius* actionum omnium exercitium: tenuitas verò & raritas, cæteris paribus, agendi vim *diſſolvunt* potiùs & minuunt, quàm augent.

Quid verò inter *tenuitatem* & *raritatem* diſcriminis intercedat, explicatum à nobis eſt Cap. 15. primæ ſect.

Quatuor ad augmentationem requiruntur. I. Acceſſus materiæ intus ſuſceptæ.

Cùm igitur augmentatio Viventium non ſit vel *rarefactio*, vel *attenuatio*: neceſſarium eſt, ut fiat cum *additione* materiæ, quantitatem habentis, non quidem *foris* quomodocunque applicatæ, ſicut acervus lapidum augetur, ſuperjectis ſubinde pluribus lapidibus; ſed per alimenti, *intro* ſumpti, & alterati, perque omnes corporis particulas diſpenſati *agglutinationem*, ac ſubſtantialem *unionem*.

II. Ut materia accedens ſit copioſior, quàm ex alterâ parte ordinariè deperditur.

Verùm hoc ad augmentationis rationem non ſufficit: quia in *omni* nutritione fit talis acceſſus & unio alimenti cum membris; neque tamen *ſemper* augetur corpus: quoniam ſæpe accidit, ut ex alterâ parte *tantundem*, aut etiam *plus* ſubſtantiæ interim *diſſipetur*

petur actione caloris, aliarumve causarum, quàm beneficio nutritionis *accedit* : quo eventu, in *eâdem* quantitate perseverat, aut etiam *minuitur* Vivens, ut patet. Necessum igitur est, ut si corpus augmentari debeat, non *minor*, neque *æqualis* portio, sed *plus* ex alimento per nutritionem reponatur, quàm discussum & deperditum fuit.

Sed nec hoc satis est : quia morbis, labore aut inediâ diuturnâ emaciati, ubi se curant rursus, *copiosiùs* quandoque nutriuntur, & *plus* apponunt substantiæ suæ, quàm dissipant, nec tamen propterea necessariò, & *propriè* accrescunt. Et quis dubitat, poros *laxos* carne aliquando *intus* impleri posse, staturâ corporis *eâdem* manente? Requiritur ergo præterea, ut *dum* fit aggeneratio alimenti copiosioris, corpus simul *extendatur* ad locum *ampliorem*. III. Ut corpus copiosè nutritum ad spacium majus tendatur.

Denique etsi caro, & omnes particulæ molliores quandoque ob nutritionem feliciorem ad spacium *majus* dilatentur, adeoque rectè tunc augeri dicantur *partes* illæ: hæc tamen accretio non est nisi *secundùm quid*. *Totum* verò vivens aliquod, v. g. homo, bos, gallina, non censentur crescere, nisi *ossa*, teneræ ætatis ratione adhuc ductilia & sequacia, *simul* extendantur, atque sic in *altum* assurgat, aut in *longum* distrahatur animal. Quod adeò verum est, ut licet IV. Ut extensio illa fiat potissimum in longum.

Confirmatur. quis *gracilescat*, habitumque musculosum amittat, dummodo extensis ossibus *altitudinem* corporis majorem sortiatur (id quod nonnunquam per febres quartanas, aliosve morbos accidit) *simpliciter* tamen ac *propriè* tunc augmentari sive crescere dicatur.

Definitio augmentationis. Accretio igitur est, *Viventis, plus substantiæ, quàm dispergit, sibi aggenerantis, in omnem dimensionem, aut certè in longitudinem extensio, à Facultate naturali.* Quâ definitione omnia commemorata comprehenduntur.

Nomen augmentationis est connotativum. Hinc augmentatio in ratione suâ formali non *unam* aliquam, sed *plures* mutationes *simul* includit: ipsam scilicet alimenti copiosioris *aggenerationem*.: & membrorum sic largiter pastorum *dilatationem*. Ita ut non sit augmentatio, si membra duntaxat *extendantur*, citra nutritionem abundantem: neque si solùm *reficiantur* (quantumvis ubertim) sine extensione: sed *utrunque simul* requiratur.

Augmẽtatio tamen est unum quid. Neque tamen augmentatio, plura conceptu suo involvens, propterea suam *unitatem* amittit.

Simile. Nam quemadmodum generatio, prout *motus successivus* est, licet omnem dispositionum sive qualitatum præviarum farraginem, Materiæ paulatim à generante impressam, suo significatu *includat*; non tamen cessat esse, sed omninò manet, *unus* aliquis motus,

motus, propter *Termini præcipui*, hoc eſt, Formæ ſubſtantialis naſcentis *unitatem*; quem Terminum *directè* & *principaliter* ſignificat *generationis* vox, qualitatum productionem *obliquè*, & à latere connotando.

Ita augmentatio, quamvis præter alia *totum* fermè proceſſum nutritionis *complectatur*, & talis quidem nutritionis, quâ *plus* ſubſtantiæ reſtituitur corpori, quàm perpetuò, licet inſenſili tranſpiratu amittitur: hoc tamen non obſtat, quò minùs augmentatio adhuc *unus* ſit & maneat motus; quandoquidem non niſi *obliquè* conſignificat actum illum nutritionis; in Caſu autem *Recto*, & *principaliter* denotat *extenſionem* corporis ad ſpacium amplius, aut longiùs; quæ extenſio *ſimplicitatem* obtinet. Applicatio.

Ex prædicto autem diverſarum rerum complexu ſeu connotatione, tanquam ex radice provenit I. quòd augmentatio conſtituat *peculiarem* motûs ſpeciem, à reliquis *diſtinctam*. Nam alioquin ſi pro *ſolâ* membrorum aut corporis extenſione ſumeretur, meritò ad motum *localem* revocanda eſſet, quia non ſignificaret niſi particularum corporis *tranſlationem* quandam, & *diductionem* à ſe invicem, qualis in rarefactione & attenuatione accidit. Pro *ſolâ* verò nutritione, utut liberali, accepta, reduci poteſt ad *generationem*, quia ſuo modo terminatur in Augmentatio eſt motus peculiaris.

novarum particularum, v. g. ossis, carnis, membranæ, *ortum*.

Augmẽtatio est motus propriè dictus, & successivus.

II. Quòd habeat *successionem* & *latitudinem*, sitque adeò *propriè* dicti motûs species, ut suo loco ex Arist. asseruimus. Quia enim (ut ea quæ Cap. 11. Primæ sect. allata sunt, non repetam) accretio *dilatationem* corporis, ad ampliorem locum occupandum, suo conceptu (licet non *solam*) involvit; quam dilatationem ad motum *Lationis extensum*, & necessariò *successivum*, spectare aliquoties dixi: fieri aliter non potest, quàm ut inde sui generis *quantitatem*, hoc est, successivam quandam *durationem sortiatur*.

Vtrum accretio sit motus continuus.

Porrò successio hæc, quamvis necessariò *continuata* sit, si in *particulis* suis privatim spectetur; *tota* tamen augmentatio, seu *totius* Viventis accretio varias habet *interruptiones* & veluti *lacunas* aut *hiatus*, fitque adeò *sparsim*, & *saltim*.

Augmẽtatio est divulsa ratione subjecti.

Nam primò, quæ corporis particulæ sunt adeò *exiguæ*, ut porum seu cavernulam, alimenti capacem, intra se *non* contineant, sed potius porum à poro vicino interjectione sui *disterminant*; nequeunt *propriè*, & per sanguinis *intra* se susceptionem nutriri; per consequens neque augeri: sed *majuscula* solum partes & *porosæ*. Proinde augmentatio, per corpus fusa, non potest non habere passim minutas quasdam *intercisiones*, ratione *subjecti*.

Deinde

Deinde docent communiter, quemadmodum alimenta externa non *continuè* assumuntur, sed *per vices* & interruptè; ita etjam nutritionem, sua habere *intervalla*; quæ nutritionis intermissio, & veluti divulsio *redundet* postmodum in ipsam *augmentationem*. Habet etiam hiatus ratione temporis.

Etsi autem in hac sententiâ non pauca improbari possint: nam plantæ utplurimum assugunt alimenta *sine* interruptione: & in animalibus, licet pastio & esus non sit *continua*, tantùm tamen perpetuò sanguinis in promptu est, ut propterea nutritionem seu assimilationem intermitti *non* sit opus. Ut taceam, extensionem membrorum non ita *strictè* alligari nutritioni, ut si hæc maximè per spaçiola quædam brevia interrumpatur, illa propterea *etiam* feriari necesse habeat. Dubia. 1. 2. 3.

Nihilominus *alias* ob causas, v. g. in animalibus per *morbos*, Facultatem Naturalem dejicientes; in plantis ob *defectum* pluviæ &c. usuvenire facilè potest, ut & nutritio, & augmentatio aliquandiu *interpellentur*, morboque superato, aut tellure rursus irrigatâ, postliminio redeant. Certa interruptionis exempla

Ex quibus liquet, *neutrum* esse necessarium; neque ut motus augmentationis *totus sit* continuus, neque ut *non sit*. Interim, quemadmodum dicebam, *particulares* au- Tota Animalis augmentatio potest interrumpi, particularis non potest.

gmentationes, hoc eſt, *particulæ* augmentationis in ſcipſis *non poſſunt non* eſſe continuæ.

In nutritione & augmentatione materia materiæ, qualitates qualitatibus, Formæ Formis adduntur.

Quemadmodum autem Viventi non modò *Materiæ* quippiam accedit in nutritione, ſed & *qualitatum* & *Formarum*, tam *partialium*, quam *principalis*, quædam veluti portio adjungitur. Ita in augmentatione ad ſpatium ampliùs extenditur non *ſola Materia*, ſed unà cum materiâ & *qualitates* omnes, & *Formæ* partiales, & ipſa denique *anima*.

Nota.

Neque hæc omnia extenduntur ſolùm in membris, quæ *praeexiſtunt* nutritioni, quæve nutriuntur: ſed & probabile eſt, *ipſum* ſanguinem, aut ſecundarias humiditates, interim *dum* aſſimilantur (neque enim aſſimilatio fit in *momento*) nonnihil *dilatari* unà cum *qualitatibus* omnibus. Unde fit, ut ipſæ Formæ ſubſtantiales, ex humiditatibus illis *ſubnaſcentes*, ſeu aſſimilationis motum *terminantes*, poſtea *grandiores* oriantur, quàm alioquin fieret: quia Formæ perpetuò accommodant ſe quantitati Materiæ.

Cur augmentationis motus ſuo ceſſet tempore.

Tali igitur modo animalia *ad tempus* creſcunt, non autem per *totam* vitam (niſi hæc præmaturè amittatur;) partim quia, ut *occultas* Naturæ leges & terminos, Finalemque adeò cauſam hîc prætercam, *oſſa*

1. actione caloris ſiccantis, vel in particulas *mollio-*

2.

res

res magis quàm in *ficciores* grassantis, paulatim eousque *indurantur*, ut protendi amplius *nequeant*: (hinc homo non nisi ad *floridam* usque ætatem augmentatur *simpliciter*; deinde verò crassescit aliquandiu, & augetur *secundum quid*, h. e. in latum sive secundùm corpulentiam:) partim quia tam vis nutrix, quàm dilatatrix successu temporis sensim *languescit*; (habet enim essentiam suam in calore & similibus qualitatibus *mutabilibus* positam, ut antehac exposui) unde vel *æqualis*, vel etiam *minor* substantiæ portio, quàm expiravit, corpori restituitur; aut, etiamsi *plusculum* reddatur, extensio tamen ob Facultatis languiorem (*Objecti* ineptitudinem aut renixum, non repeto) fieri nequit: unde homo v. g. post augmentum, *eundem* corporis habitum aliquandiu retinet, postea verò *macrescit*, & attenuatur.

Nota.

3.

In plantis verò *alia* adhuc locum habet incrementi *species*, à præcedente non parum *diversa*; dum scilicet ad latus, aut in summitate nova *germina* & *surculos* protrudunt. Nam & tunc dicuntur crescere, quamvis forsan *improprie*.

Aliud peculiare accretionis genus observatur in stirpibus.

Quis autem non videt, aliud esse, truncum arboris v. g. *crassescere*, & elongari, aut ramum *in seipso* grandescere; aliud, surculos *forás* mittere, & velut per *appendices externas* augmentum capere?

Diversitas hujus à communi accretione.

Nam

I. Nam *ibi* alimentum attrahitur, & attractum *intus* retinetur, ac pororum parietibus agglutinatur: hîc verò, licet primò similiter attrahatur, postea tamen *foràs* protruditur, & in *externâ* velut superficie alicubi appenditur.

II. Unde *hîc*, quod ex alimento gignitur, conspicuum est; *ibi* non item.

III. *Ibi* ramus secundum *omnem* dimensionem extenditur: *hîc* (nisi commisceatur utraque augmenti species) in *solâ* longitudine, aut certè versus unum vel alterum duntaxat latus crescit.

IV. *Ibi* figura pristina servatur in eo, quod augetur: *hîc* alia consurgit, propter additamentum.

V. Imò, quod ipsas particulas, quæ accedunt, & quarum ratione contingit augmentum, attinet; *ibi* quidem nulla certa figura requiritur, quia quælibet figura aggenerationi apta est: *hîc* verò omninò; nam surculus seu propago nascens peculiarem sibi figuram postulat.

VI. *Ibi* quòd aggeneratur, in multas veluti guttas longè latèque dispersum est: *hîc* prorsus collectum, & cohærens, ita ut planè *novum* veluti membrum, aut partem organicam constituat.

An rectè & propriè vocari possit accretio.

Sicut ergo, cùm sarmentum, terræ intrusum, radices agit, *propter radices* has orientes non *propriè* dicitur *augeri*: ita nec ramus

ramus surculum proferens, *propter surculum* auctior censeri *proprie* debet.

Et quamvis per foliorum, florum, fructuum productionem non judicetur augeri arbor; quoniam talia pro *genuinis* arboris partibus non habentur, quantumvis *eandem* numero animam cum arbore participent: ea tamen *simili* planè modo, quo surculi, progignuntur, & *eodem* postea modo *verè* ac *propriè* per intus-susceptionem augentur: licèt surculi tunc *alios* plerunque surculos proferant, & utroque adeò modo (secùs quàm folia & fructus) accrescant. Folia, flores, fructus non reddunt arborem auctiorem. Nota 1. 2. 3.

Similis quædam augmentatio accidere videtur in cornubus cervorum, in excrescentiâ carnis ulcerum cavorum, in dentium & unguium prolongatione, in chelarum renascentiâ (si qua est) & hujusmodi aliis. Alia posterioris accretionis exempla.

Decretionem, sive diminutionem, inter *motûs propriè* dicti species recensent cum Aristotele omnes Philosophi, opponentes eam augmentationi è diametro. Quæ doctrina non caret omni dubitatione. An decretio sit motus propriè dictus.

Nam ut taceam, in augmentatione extensionem membrorum fieri à *Facultate* peculiari, qualis in contractione *nulla* ostendi facilè potest; saltem augmentatio, quatenus de *toto* Vivente pronunciatur, adeoque quatenus *simpliciter* augmentationis nomen obtinet, *nullam* habet respondentem sibi dimi- Rationes dubitandi. I. II.

diminutionem; quia plantæ, & animalia ætate non fiunt *humiliora*, aut *breviora* (quicquid ſit de curvitate ſenum:) eò quòd fibræ lignoſæ, & oſſa, poſtquam ſatis indurata ſunt, ut non *elongantur* ampliùs, ita neque *contrahi* & in longitudine minui poſſint.

Datur diminutio ſecundũ quid.

Interim experientia docet, in aëris ſqualore, diuturnâ inediâ, morbis, ſenio &c. quando *plus* ſubſtantiæ abſumitur, quàm per nutritionem ſuccreſcit, plantarum folia *tabefieri*, corporis habitum in animalibus *macilentiorem* reddi, *cutim corrugari*, adeoque diminutionem *ſecundùm quid*, & decretionem *partium* quarundam, locum invenire: ſive poſtea contractionis particularum molliorum, quæ tunc obſervatur, cauſa immediata ſit *interior Natura*, colligens & uniens; ſive *externa* aut *violenta*, cogens vel conſtipans.

Decretio eſt motus poſitivus.

Notandum etiam, decretionem, cum in Recto Caſu ſignificet *contractionem* membrorum, adeoque motum *localem*, non eſſe nuncupandam motum *negativum* cum nonnullis Philoſophis, ſed *poſitivum* potiùs: utut *amiſſionem* ſubſtantiæ *obliquè* connotet.

Quæſtio.

Unica ſupereſt difficultas, agitata paſſim: quâ ratione *toto* augmentationis decurſu maneat *idem* Numero Vivens?

Argumentũ I.

Cùm enim in eâ per ſucceſſionem quandam

dam aliquæ corporis partes tam quoad *Materiam* quàm quoad *animam*, deterantur identidem; ac dissipentur, aliis in locum earum ex alimento paulatim subrogatis; usuvenire facilè potest, ut tandem aliquando ex primis illis particulis, circa generationis primordia acceptis, *nihil* amplius supersit, sed ipsæ in alias *prorsus diversas*, desciverint.

Aut si maximè perseverarent *nonnullæ*: cùm eæ tamen, quæ ab ortûs momento, usque ad ætatem consistentiæ, merito augmentationis supervenerunt, multò *plures* sint (quemadmodum præ cæteris evidentissimum est in *arboribus*, aliisque stirpibus:) nulla videtur est ratio, cur propter *paucas* primigenias potiùs *idem*, quàm propter *multas*, per accretionem subnatas, *diversum* sit statuendum Vivens: cùm aliàs à *potiori* fieri consueverit denominatio. Argumentum II.

Omissis autem variis aliorum opinionibus, etsi inficias ire nolimus, *aliquas* Viventis particulas, tam *primitivas*, quàm *ascititias*, durare posse ac solere à primo ortu usque ad vitæ finem, *terrestres* nimirùm ac *solidas*, quas Chymicorum vocabulo *fixas* appellare possis; dissipatis effluvio perenni nonnisi *humidioribus*, & *volatilibus* (quemadmodum in ligni combustione cineres & favilla remanet, consumprâ parte humidâ & pingui) Responsio. Quædam Viventis partes perpetuò durant. Simile. Nota.

pingui) ob quam causam *omne* animatum progressu ætatis *crassescit* (quoad substantiæ modum) & *siccius* redditur. Etsi hoc, inquam, non negemus, dicique propterea possit, Vivens saltem ratione partium *durabiliorum* & perennantium, adeoque *secundùm quid*, & *inadæquatè* idem perpetuò manere.

Instantia. Quia tamen adhuc militat id, quod secundo loco proposuimus, cur videlicet pro-
1. pter *copiam* partium *novarum* non *nova* potiùs censeatur substantia, quàm propter
2. *paucas veteres vetus*; nec dubium est, quin sæpe etiam de *terrestri* & solido aliquid pereat, cùm aliàs non infrequenter accidat, ut *fixum* à *volatili* abripiatur: ideò præcedentibus adhuc aliquid addendum, & totum negotium sequenti ratione decidendum videtur.

Ostenditur, ante & post accretionem idem manere Vivens. Vivens aliquod *novum* esse, & pro *peculiari* ac *diverso* haberi nequit, nisi *de novo* & *peculiariter* genitum sit. In augmentatione autem nunquam *de novo* generatur Vivens, sed particulæ tantummodo *Aggenerantur* Viventi dudum *genito*. Ergo augmentatio-
1. nis merito nullum Vivens potest esse *novum*: idemque adeò est Vivens post au-
2. gmentationem, quod antè. Vel quod eodem recidit, augmentatio, utut sit *aggeneratio*, vel includat in *Conceptu* suo aggenera-

tionem

tionem, non eſt tamen *Generatio*, *ſimpliciter* dicta: Ergo pro Termino non habet *novum* & peculiare Vivens, *diſtinctum* ab eo, quod erat ante augmentationem.

Quod ſi igitur particulæ ſimilares, quæ per nutritionem & augmentationem decurſu temporis ex alimento adjunguntur, *ſimul* ac *ſemel* prodirent, & quidem *ſeparatim juſto ordine* collocarentur, foret haud dubiè *vera* generatio, & exiſteret inde *novum* ac *ſeparatum* Viventis *Suppoſitum*, corpore & animâ conſtans. Sed quia particulæ illæ non niſi *ſenſim* & *ſucceſſivè* proveniunt, neque *ſeorſim* conſtituuntur, ſed agglutinantur *præexiſtentibus*; idcircò neque eſt, ut dixi, Generatio *ſimpliciter* dicta, neque oritur *novum Suppoſitum*, aut nova ſubſtantia. Nota. I.

E contrariò, ſi partes, quæ per totam vitam continuè, aut partitis vicibus, effluunt, *omnes ſimul* ac *ſemel* devaneſcerent, nec ſemper relinquerent poſt ſe *alias*, à quibus deciduntur; foret *propriè* & *ſimpliciter* dicta corruptio, deſinens in *Non-eſſe* Viventis. Sed quia *particulatim* abſcedunt à *ſuperſtitibus*, non eſt niſi *decretio* quædam aut conſumptio, quæ ſemper poſt ſe relinquit Vivens, quoad ſubſtantialia, incolume. Nota. II.

Ex quibus manifeſtè patet, non eſſe *aliud* Vivens nunc, ingraveſcente ætate, quàm Concluſio.

 fuerat

fuerat olim circa generationis primordia, ſed *idem* ab eo tempore hucuſque perſeveraſſe. Si enim puer v. g. nunquam *deſiit* eſſe per corruptionem ſubſtantialem; neque ſenex *cœpit* eſſe per generationem; utique ſequitur, ſenem eundem eſſe cum puero, nec differre *ſubſtantialiter* à ſe puero.

Exemplum.

Quod etſi ita ſe habeat, vix tamen plenè ſatisfiet rationibus dubitandi, non multò antè allatis, niſi amplectamur, nobiſque familiarem reddamus tritam & uſitatam in hac materiâ phraſin: Viventia decurſu vitæ manere eadem *continuatione*, ſeu *continuatâ ſucceſſione*, quemadmodum aqua rivi præterlabens manet *eadem*, vel rectiùs quemadmodum flamma candelæ, continuè partes quaſdam amittens, & alias ex nutrimento in locum amiſſarum, aut etiam *copioſiores*, acquirens, manet *eadem*.

Uberior difficultatis ſolutio.

Simile.

Idcircò, etiamſi circa finem vitæ *nihil* ampliùs reliquum eſſet de ſubſtantiâ nativitatis primæ; *totumque* adeò Vivens, ſecundùm *omnes* particulas primigenias *paulatim* mutationem ſubiiſſet, adſcitis ſubinde accretionis beneficio etiam multò *pluribus* partibus, utut quaſi *peregrinis*: hæc tamen mutatio non foret niſi *ſecundùm quid*, nempe ratione nutritionis & augmentationis, quæ *accidentalis* cenſetur: *ſimpliciter* autem, & ob prædictam continuationem Vivens

Plenè ſatisfit argumentis.

non

non foret *mutatum*, aut non deberet mutatum judicari, sed *idem* esset & maneret, quod semper fuit.

Sic etiam ignis, in candela flagrans, pro *uno* eodemque habetur, quantumvis particulatim mutetur, & sub finem *nihil* amplius habeat substantiæ *ejus quæ* ab initio enata fuit. Simile.

Sed missis hisce tricis, ad sensuum explicationem nos conferimus.

De sensibus externis generatim.

CAPUT X.

QUæ hactenus propositæ à nobis, & explicatæ fuerunt operationes, *omnibus* Viventibus, tam *stirpibus* scilicet, quàm *animalibus*, *communes* sunt. Nunc eas persequemur, quæ *solis* animalibus competunt, quamvis non in *omnibus* observentur *omnes*, sed solùm in *perfectioribus*.

Ac *tripartitò* divisimus eas suprà Cap.5. nempe in *Cognitionem*, *Appetitum*, & *Motum* arbitrarium: cognitionem dispescentes in *Interiorem*, & *Exteriorem*: quarum illa sic dicitur, quia organum habet magis *abstrusum* & *intra* corpus collocatum; hæc verò, quia fermè *externarum* corporis partium ministerio peragitur. Numerus seu genera functionum explicandarum.

Cognitionis ſynonyma. Communis autem illa animalium cognitio alio nomine vocatur *Senſio* aut *Senſatio*, aut *Senſus*. Quamvis *Senſus* plerunque *Facultatem* ſentiendi ſignificet potiùs quàm *actum* ſeu operationem.

Senſus externi. Vulgò igitur *quinque* numerantur Senſus Externi: *Viſus*, *Auditus*, *Olfactus*, *Guſtus*, & *Tactus*. Quorum poſtremus ſecundùm probabilem quorundam ſententiam *plures* ſub ſe ſpecies comprehendit, ut videbimus.

Quid in ſingulis obſervandum. Porrò in omni fermè ſenſu conſideratur *Facultas*, & à Facultate proficiſcens *Actio*; item *Organum*, *Objectum*, & *Medium*.

I. Facultas. *Facultas* ſenſitiva, noſtrâ quidem opinione ſuperiùs propoſitâ, nihil eſt aliud quàm anima (ſeu humana, ſeu cujuſcunque beſtiæ) *quatenus* miniſterio corporis ſentiendi actum elicere poteſt, ſeu *quatenus* per accommodatum corporis membrum Objecta externa valet apprehendere: quemadmodum particulariter *Viſus* eſt anima, quatenus videndi; *Auditus*; quatenus audiendi actionem exercere poteſt, & ſic de reliquis. Animal enim ſentire dicitur, ſeu ſentiens denominatur ab *animâ* quam poſſidet, quæque *primum* eſt ſentiendi principium.

II. Operatio. Ipſa verò *actio*, ſeu ſenſio, eſt res ſecundùm ſe *perobſcura*, quæ tamen in ſingulis ſenſibus à *poſteriori* innoteſcit quodammodo ex accuratâ ſpeculatione *Objecti*, circa quod

Exempla.

quod negotiatur. Ob quam causam in Definitione cujuscunque sensûs *perpetuò* fit mentio *Objecti*. Quasi Facultas ex *operatione*; operatio autem ex *Objecto* præcipuè cognoscatur. Visus v. g. dicitur Facultas animæ, *colorum* perceptiva. Auditus Definiri aliter non potest, quàm Facultas, *sonum* cognoscens, &c. Visio verò est *colorum* perceptio; Auditio est *sonorum* apprehensio, &c. Exempla.

Organum, seu Sensorium, aut sensiterium, est pars seu membrum corporis, ad sensus alicujus functionem *simpliciter*, & *inprimis* necessarium, proin dispositionibus variis debitè instructum. Quemadmodum oculus, aut aliquid in oculo est organum *Visûs*; auris, *Auditûs*, &c. Sive postmodum statuas, partem illam requiri ad excipiendum ipsum cognitionis *actum*, ab animâ procedentem; sive solùm ad susceptionem *Specierum* seu imaginum, ab Objecto decisarum, de quâ re posteà. III. Instrumentum. Exempla.

Etenim, ut suprà quoque notavimus, anima per corpus *heterogeneum* expansa, etsi undiquaque *similis* sibi sit, & *eandem* naturam, si in se *absolutè* consideretur, habeat in pede, quam in oculo; non tamen in pede *cernit*, nec pes, sed *oculus* est instrumentum Visûs; *quod* hic, non ille, alterari possit à coloribus, quæ alteratio ad visum *simpliciter* est necessaria. Anima, aut facultas determinatur ab Organo.

Declaratur axioma quodam. Ubi hoc notari velim obiter, cùm vulgò docent, Organum debere *vacuum* eſſe à naturâ Objecti recipiendi; oculum v. g. carere debere *coloribus*, ut poſſit ſuſcipere Species colorum externorum &c. non *ſimpliciter* admittendum, ſed ita interpretandum eſſe, ut Organum vacet qualitatibus *alienis* & *inſolitis*; oculus v.g. ſit immunis à coloribus *præter naturam*. Alioqui enim manifeſtiſſimum eſt, linguam in ſe habere *dulcedinem*, oculum tinctum eſſe *coloribus*, nam alioquin foret inviſibilis.

Exempla.

IV. Objectum. *Objectum*, quod aliàs *Senſile* vel *Senſibile* vocatur, eſt res illa externa, *circa* quam ſenſus occupatur, quæque ſenſu percipitur. Seu, eſt qualitas, quæ in ſenſum incurrere, & ſenſum movere dicitur. Ut color, qui cernitur dicitur Objectum *visûs*; ſonus, *auditûs*, &c.

Exempla.

V. Medium. *Medium* denique eſt corpus, quod inter *organum* & *Senſile* interjicitur, aptum ſuſcipere, & transferre imaginem rei objectæ, ad ſenſorium.

Verùm nonnulla ex dictis paululùm diducenda ſunt, & pleniùs explicanda.

Objectum duplex. Inprimis *Objectum*, ſeu Senſile, aliud dicitur *per ſe*, quia *per ſe* movet ſenſum, ſeu quia *propriam* ſuam imaginem, à *ſemetipſo* deciſam, ſenſiterio inurit: aliud *per accidens*, quoniam *per aliud* ſentitur, ſeu quia

Per ſe. Per accidens.

quia *medio* per se sensili, in sensum incurrit, quatenus scilicet *conjungitur* cum eo, quod *propriæ* imaginis interventu apprehenditur. Sic homo, & quodvis corpus Physicum, *per accidens*, hoc est, *per aliud* sentitur, nimirum per *qualitates* nonnullas, quibus afficitur, quæque sunt *per se*, sensiles.

Exemplum.

Ipsum autem *per se* sensile in *duplici* adhuc est differentia. Nam aliud vocatur *proprium* seu *privatum*, quod scilicet *unico* sensu percipitur, v.g. color *solo* visu dignoscitur, & *nullo* alio sensu: aliud *commune*, quod *pluribus*, licet non semper *omnibus* sensibus apprehenditur, ut *Magnitudo*, *Figura*, *Numerus*, *Quies*, *Motus*. Nam hæc quinque communiter numerantur, quamvis fortè *plura* sint alioquin, saltem *minùs principalia*, & quæ facilè revocari possint ad illa quinque modò enumerata, v.g. *Unitas* ad Numerum, *Asperitas* & *Lævitas* ad Figuram &c.

Sensile per se bipartitò dividitur. In proprium. Et commune. quod statuitur quintuplex.

Dico autem, *quod pluribus* sensibus apprehenditur: non quasi una Numero figura, unus Numero motus &c. *pluribus* sensibus usurpari possit, sed quòd *plures* sensus percipiant figuram *aliquam*, sive hanc, sive illam; plures sensus cognoscant motum *aliquem indeterminatè*, sive hunc sive illum. Pari quadam ratione Iris à *pluribus* intuentibus conspicitur, ut suo loco.

Sensile, commune quomodo dicatur pluribus sensibus cognosci.

Simile.

Exempla. Oculus igitur cernit figuram non *frigoris* aut *duritiei*, multò minùs ipſius *Materiæ*, ſed ſolùm *coloris*: tactus cognoſcit figuram *frigoris*, aut *duritiei*, non *coloris*. Et univerſim quilibet ſenſus externus, quando fertur in *commune* aliquod ſenſile, non apprehendit, niſi id, quod *proprium* ſenſûs illius Objectum *afficit* & *modificat*.

Nota.

Senſile commune & proprium reipſa ſunt idem. Eſt enim hoc pro certiſſimo habendum, ſenſile *commune*, à ſenſili *proprio* non differre *realiter*, ſed eſſe duntaxat *Modum* quendam ipſius; atque adeò, quot *Numero* ſunt ſenſibilia *propria*, totidem eſſe *communia*, & vice versâ.

Exempla I. Magnitudo igitur, ſeu extenſio, ut alibi quoque docui, non differt *reipsâ* ab eo, cujus eſt magnitudo. V. g. in propoſito, magnitudo coloris eſt ipſe color extenſus, ſive, eſt congeries diſtinctarum coloris partium, inter ſe *cohærentium* quidem, ſed *extra* ſe invicem poſitarum: magnitudo duritiei eſt ipſa durities *extenſa*.

II. Figura quæ oculis cernitur, non eſt niſi *coloris* figura, nec à colore niſi *Modaliter* differt: eſt, inquam, color, talibus vel talibus *terminis* clauſus: quæ verò tactu percipitur figura, non eſt niſi *frigoris*, aut *caloris*, aut *duritiei*, aut ſimilis qualitatis tactilis, figura, à quâ etiam qualitate ſolo *Modo* diſtinguitur, ſeu eſt ipſa illa qualitas, his vel illis *an-*

gulis terminata: (nam corporis aut Materiæ magnitudo, figura, &c. non nisi *per accidens* sentitur, quemadmodum ipsamet Materia est à sensibilibus *per accidens.*) Nota.

Numerus colorum sunt colores quatuor aut quinque; quemadmodum numerus frigorum, duritierum, sonorum, &c. nihil est aliud quàm plura frigora (diversis scilicet substantiis inhærentia,) plures durities, plures soni, &c. III.

Quies coloris est color quiescens: & quies frigoris, est frigus quiescens, &c. IV.

Denique motus coloris est ipse color qui movetur; qui, inquam, movetur saltem *per accidens* ad motum subjecti, quemadmodum motus subjecti ab ipso subjecto non est *realiter* diversus (quamvis motus subjecti, velut ipsum subjectum, non nisi *per accidens* sentitur:) & motus frigoris, duritiei, &c. *secundùm rem* est frigus & durities, quæ moventur; seu est peculiaris quidam *modus* frigoris & duritiei. Confer ea, quæ Cap. 12. Primæ sect. dicta sunt. V.

Species sensilis communis re non differt à specie sensilis proprii.

Atque ex his concludi facile potest, si quidem sensile commune *non* distinguitur à sensili proprio, ipsam etiam *Speciem* seu imaginem sensilis communis esse reipsâ *eandem* cum *Specie* sive imagine sensilis proprii; adeoque sensile commune non emittere speciem *peculiarem* ad sensoriam,

ſed ſolùm *modificare* Speciem ſenſilis proprii, & ſic merito hujus *unà* ſentiri.

Hallucinatio frequentior, circa commune quàm circa proprium ſenſibile. Hinc quia ſenſibili proprium, ratione *primariâ*; commune autem *ſecundariò* & minùs principaliter, ac velut *à latere*, aut *concomitanter*, in ſenſum ſe ingerit; mirum non eſt, *frequentiùs* errorum contingere circa *commune*, quàm circa *proprium* ſenſile: vel quod idem eſt, ſenſum non falli, aut raрò falli circa ſenſile *proprium*, cum crebrò

Ratio. circa *commune* hallucinetur, quippe ad quod ritè apprehendendum *plura*, quàm ad proprium requiruntur, tam ex parte *Objecti*,

Exemplum. quàm *Medii*, aut etiam *Organi*. V. c. poteſt quis *colorem* canis alicujus, eminus currentis, agnoſcere, non cognitâ *figurâ*, *magnitudine*, *motu*, &c. ita ut neſciat, an coloratum, quod cernit, truncus ſit, an animal; an ſit porcus, an canis &c.

Cautela. Notant hîc tamen autores, adſcribi errorem ſenſui, non tam quod *ipſe* erret, quàm quòd errandi *occaſionem* præbeat Facultati *interiori*.

De Speciebus. Cæterùm quia in *Specierum* mentionem incidimus, earum natura inveſtiganda nunc eſt.

Quid ſint. Concipiuntur autem illæ animo tanquam *idola* quædam, & ſimulachra, ſeu imagines, Objectorum *repræſentatrices*.

Ac communiter vocantur ſpecies *ſenſibiles*,

biles, non quaſi ipſæ ſenſui ſint obviæ (nam ſi hoc eſſet, nemo, niſi ſenſu captus, earum exiſtentiam negare poſſet, quas tamen ex Entium numero proſcribunt viri ingenioſiſſimi non pauci:) ſed dicuntur *ſenſibiles*, quia *ſenſibilium* rerum ſive Objectorum ſunt *imagines* & formæ, per *quas* ſenſus in illa Objecta tendit ſentiendo: ſeu quia requiruntur ex parte *Objecti* ad ſenſûs actionem, adeoque earum interventu Objectum redditur *actu ſenſibile*. Ut rectiùs *ſenſitivæ*, *ſenſificæ*, *ſenſuales*, quàm *ſenſibiles* dicerentur.

Cur dicantur ſenſibiles. 1. 2. 3. Nota.

Sanè ſi Species viſivæ v. g. forent *viſibiles*, hoc eſt, *cerni* poſſent, deberent comprehendi ſub *Objecto* Viſus, ſcilicet ſub *coloribus*, ſimulque per *alias* Species à Viſu cognoſci, quæ ſunt abſurda. Quin ne in *ſpeculis* quidem (quicquid dicant nonnullis) cernuntur *imagines*, ut infrà monſtrabitur. Et quod de veſtibus ſub arbore cubantium, viriditate foliorum *tingi* ſolitis, ſimilibuſve experimentis adfertur, ſimilem cum idolo in ſpeculis explicatum habet.

Species viſibiles dictæ, non ſunt viſibiles. Etiam in ſpeculis. Et quomodocunque reflectantur.

Non igitur *ſenſu* ſed *rationibus* adſtruendæ ſunt Species: quamvis nonnullæ harum rationum non ita *longè* abſint ab iis, quæ *ſenſibus* hauriuntur.

Unde conſtet, dari Species.

Nam experimur, interventu ſpeculi, quãtumvis in eo non cernatur imago, poſſe tamen rem *ipſam* objectam *reflexè* conſpici,

Experimenta. 1.

2. ci, & quidem vel ſub *propriâ*, vel ſub *alienâ*
figurâ, colore, ſitu, &c. pro *varietate* ipſius
3. ſpeculi: item per ocularia idonea rem *acu-*
tiùs, & *majorem*, quàm ſine eorum ope, vide-
4. ri; perticam, aquis mediâ ſui parte immer-
5. ſam, apparere *fractam*; manum oculo impo-
6. ſitam *non* cerni; tenebras, occluſionem pal-
pebrarum, ac nimiam diſtantiam, *aufferre*
ex conſpectu res alioqui *viſiles*, &c. Quo-
rum omnium cauſa non poteſt referri vel
ad ipſum *ſenſum*, aut ſenſiterium; vel ad *Ob-*
1. *jectum*, quippe quæ omnia in propoſitis
eventis *eodem* ſemper modo ſe habent.

Cauſa experimentorum ubi lateat.

2. Relinquitur igitur, quærendam eſſe rationem in *Medio*, commercium aliquod habente cum Objectis, ſeu *qualitate* quadam ab Objectis viſibilibus imbuto, quam qualitatem, quia habet *ſimilitudinem* cum Objecto, & *repræſentat* Objectum, *Speciem* Objecti vulgò nuncupamus.

Opinio quorundam cōfutatur.

Nam, non *qualitatem*, ſed *ſubſtantiale*, & *corporeum* quoddam effluvium ab Objecto per Medium trajicere, & v. g. à ſtellâ aliquâ fixâ ad Terram uſque evibrari, multò eſt incredibilius, & ſimpliciter *abſurdum*. Du-
1. dum enim *conſumptæ* eſſent ſtellæ. Et efflu-
2. vium illud *vento* facilè abigeretur, aſpe-
ctumque fruſtra haberet.

Aliâ ratione adſtruuntur ſpecies.

Deinde, oculus apertus, cùm anteà, abſente Objecto, *nil* vidiſſet; nunc eodem præſente

præsente *id* videt, quod signum est, oculum, ab Objecto aliquid *pati*, seu *mutationem* aliquam suscipere. Hanc igitur oculi alterationem, aut qualitatem alteratione natam in oculo, vocamus *Speciem*. Et cum Objectum sæpe *distet* à sensorio; necessum est (nisi velimus admittere actionem *immediatam in distans*) omnia corpora intermedia *priùs* immutari, atque adeò *Speciebus* imbui. Quare dantur Species.

Verùm *quid* & *quales* illæ sint, multò difficilius est explicatu: vixque aliud dici potest, quàm quod jam dictum est, nimirum Species esse *qualitatem* quandam, sensibus occultam, virtute Objecti productam, & partim in *Medio*, partim in *Sensiterio*, tanquam in subjecto *Inhæsionis*, susceptam: quæ qualitas sæpe per spatium longissimum protensa, adeoque in *Essendo* (ut loquuntur) *divisibilis*, in singulis tamen punctis Objectum *indivisibiliter* repræsentat, ut ejus interventu Facultas sensitiva possit Objectum percipere, *sentiendove* cognoscere.

Species quid sint.

Species in Essendo dividuæ, in Repræsentando indivisibiles.

Licet igitur Species *inhæreant* materiæ, & educantur de potentiâ ejusdem, sintque adeò *materiales* simpliciter loquendo. Appellantur tamen *immateriales*, seu Formæ *sinè* materiâ, & *spiritales*: vel quia habent *Esse* multò *diminutius* quàm Objecta: vel potiùs quia non participant de materiâ *ejus*, cujus

Species, cùm sint materiales, cur vocentur immateriales.

1.

2.

cujus ſunt Species, ſed quaſi *ſpiritualiter* ſunt id, quod Objectum, unde emanant, eſt *materialiter*.

Exemplum. V. g. Species coloris, licet *in ſeipsâ* ſit qualitas *materialis*, impreſſa aëri & oculo; non tamen eſt color *realis* & *materialis*, ſed eſt quaſi *ſpiritualis* quidam color: quemadmodum Species hominis, cerebri ſpiritibus (Simile.) ſuſcepta, eſt veluti *homuncio* quidam, non *realis*, ſeu *materialis*, & *corporeus*, cùm Species ſit mera *qualitas*; ſed *intentionalis*, & quaſi *ſpiritualis*.

Facilis & velox Specierum productio & propagatio. Atque ob hanc ſubtilitatem, ſeu naturæ ſuæ exiguitatem Species negotio *facilimo*, & fermè *in momento* producuntur, ac diffunduntur aliquando per incredibilem loci *intercapedinem*, & milliaria innumera, ut apparet de aſtris: ſicut etiam numero pænè (Earundem multitudo in unâ eademque parte Medii.) infinito *unà* reperiuntur, in aëre v.g. quem ſimul ac ſemel penetrant, ac pervadunt ſimulachra tot rerum aſpectabilium, audibilium, odorabilium &c.

Fugacitas. Ex eadem radice provenit haud dubiè, quòd ſint omninò *inſtabiles*, & requirant pænè *perpetuam* cauſæ ſuæ effectricis, hoc eſt, Objecti præſentiam; ad cujus diſceſſum *evaneſcunt* illicò, & Eſſe ſuum amittunt. Exemplum. Quo enim momento *colorem* removes, eodem etiam *Species* coloris intereunt. Aliàs, ſi manerent Species, coloris alicujus *ablati*, in

in oculo tuo; videres colorem, etiam *absentem*, quod saltem naturaliter fieri vix potest.

Verum quidem est, ex attento & diuturniori intuitu Objecti, candidi v. g. accidere, ut *clausis*, aut aliò *conversis* oculis, adhuc *candor* aliquis videatur obversari. Objectio.

Sed credibile est, tunc partim quidem *deceptionem* contingere, ut *Externo* sensui tribuatur, quod *Interiori* adscribendum erat, imaginanti diutiùs aliquantò, quod externo sensu haustum erat; partim oculos ab excellenti candore tantopere aliquando labefactari, ut saltem ad *breve* temporis spacium ab aliis *Objectis* ritè affici nequeant. Solutio 1. 2.

Officium itaque Specierum nullum est aliud, quàm *repræsentare*, & sensui offerre Objecta, vel *proximè* specificare *actum* sensionis, quem paulò pòst monstrabo diversum esse ab ipsâ Specie; aut immediatè, ac in virtute Objecti *determinare* Facultatem, alioqui ancipitem, ad *hunc* potiùs quàm *alium* sensûs actum proferendum. Usus specierum. 1. 2. 3.

Hoc autem non præstant Species nisi *dispositivè*, & *materialiter*, quatenus scilicet disponunt, aut veriùs quatenus *dispositiones* sunt in sensiterio ad tales vel tales actus provocandos aut promovendos: quemadmodum figura e. g. disponit lapidem ad commodè suscipiendum motum projectionis, In quo causæ genere concurrant species. Simile.

nis, licet ad ipſum motum *activè* nil conferat.

Impro- batur o- pinio contra- ria. Nam quod plerique docent, Speciem organo ſuſceptam *effectivè* influere, & *unà* cum Facultate animæ concurrere ad producendum cognitionis actum, tanquam *alteram* cauſam *partialem*, nobis non probatur.

I. Argu- mentum. Quicquid enim *activè* concurrit, adeoque quicquid *efficit* viſionem v. g. id meritò cenſetur *videri* (cùm videre vix ſit aliud, quàm *viſionem* edere vel *efficere*:) Species autem *non* videt, neque Objectum *per* Speciem videt: Ergo &c. Nec major ratio eſſet, cur *Facultas* potius quàm *Species* diceretur videre, ſi ambo *æque* viſionem efficerent. Confir- matur.

II. Ar- gumen- tum. Ac, ſenſus eſt operatio *Immanens*, & merè vitalis: Ergo non niſi ab *interno* vitæ principio, h. e. à *ſolâ* animâ effectivè procedit, ſi *propriè* loquendum ſit. Nam *metàphorice*, quemadmodum amabile concitat amorem ſui, quia eſt Objectum, *ſpecificans* amoris actum, licet *propriè* non agat in Appetitum: Ita ſenſibile parit aut procurat cognitionem ſui per Speciem tranſmiſſam, dum cognitionis actum *determinat*, licet *propriè* nihil efficiat. Species vel Ob- jectum efficit opera- tionem impro- priè.

An autem *ſinguli* ſenſus utantur ſpeciebus, & requirant *Medium*, patebit in progreſſu.

Quæſtio. Hoc circa Objectum & Species reſtat examinandum, *quâ* ratione qualitas ſenſibilis

lis *intensa*, & in gradu *excellenti*, offendat, ac nonnunquam *destruat* sensum? Nam experientia testatur, aspectum albedine *nimiâ* ac lucis *splendore* (fortè etiam *tenebris* diuturnioribus) aliquando graviter lædi: auditum ex sono *vehementiori* offensam pati; olfactum ex odore *graviori* &c. Quemadmodum contrà *oblectantur* & reficiuntur sensus Objectis *mediocribus*; visus colore *viridi*; auditus, *concentu*; olfactus, *odoratis*. Exempla. 1. 2. 3.

Plerique arbitrantur, sensibilia non per *seipsa* nocumentum adferre sensui; sed vel *intervenientibus* aliis mutationibus; vel per *concomitantiam* qualitatum & affectionum adversariarum. Responsio vulgaris.

Visum igitur splendore lucis, & candore nimio labefactari putant *propterea, quia* isthæc *calorem* oculis inurendo, non *temperamentum* modò eorum violant & evertunt, sed & *continuitatem* solvunt; imò spiritus, quorum insigni copiâ ad visionem edendam opus est, *evocant*, aut dissipant. Auditum offendi opinantur à concitatiori aëris *impulsu*, sonum grandem *comitante*, aut *efficiente*: olfactum turbari *caliditate*, odoribus gravioribus adjuncta. Et sic de reliquis. De visu. De auditu. De olfactu.

Verùm esse hæc prorsus improbari non possunt, sed *suo loco* momentum habeant: non tamen *ubique* satisfaciunt. Nam ut maximè lux gignat calorem, id tamen de Impugnatur. 1.

ſuorum commodè recipiendas, & aptè per nervos tranſmittendas, *unicè* neceſſariam: in oculis v. g. claritatem ſive transparentiam, aut ſimile quid; in aliis aliud quid, ſæpe non ſatis explicabile, & fortè magis in *ſpiritibus* quàm in *ſolidis* organi particulis reſidens: eamque diſpoſitionem non minùs requirere *mediocritatem* ſuam, quàm temperamentum poſtulat primarum qualitatum harmoniam. Exempla.

Sicut igitur temperiem deſtruit *exceſſus* primæ qualitatis. Ita *privatæ* illi diſpoſitioni *quodlibet* aliud excellens ſenſibile vim per ſeipſum *immediatè* (adeoque etiam *ſalvâ* aliquando temperie) inferre poſſe videtur. 11

Atque oblectationem illam, ſaltem quæ in *quatuor* ſenſibus nobilioribus obſervatur, omninò *coloribus* quibuſdam, *concentui* Muſico, odorum *fragrantiæ*, & certis *ſaporibus directè* ac *per ſe* adſcribendam eſſe, *citra* mutationem primarum qualitatum, facile judicabit is, qui bene attenderit. Per conſequens *alia*, præter temperamentum, eſt diſpoſitio in oculis, auribus, linguâ &c. quæ diſpoſitio à *Specie* ſenſitivâ afficitur, ſeu cujus diſpoſitionis ratione & occaſione voluptas illa contingit in *Appetitu* ſenſitivo (neque enim voluptas propriè eſt in *organis* ſenſuum:) ſicut tactus ſuam habet aut parit dilectationem *ſibi* propriam, ex *primis*, Demonſtratur privata organi cujuſlibet diſpoſitio. I.

aut etiam *ſecundis* qualitatibus oriundam.

II. Hinc noxa ex colore *albo* contracta, aliquando mox pellitur intuitu *viroris*: moleſtia ex *fœtore* nata, ſtatim corrigitur *benedolentibus, citra* mutationem primæ alicujus qualitatis, ſaltem effatu dignam.

III. Nec apparet, quale & quomodo temperamentum in *auribus* affligatur, quando ita moleſtè fert plurium vocum *diſſonantiam*.

Actus ſenſionis à ſpecie differt. De ipsâ denique ſenſuum operatione addendum, aut ex prædictis repetendum eſt, ſenſionem, etſi vix ulla fiat *abſque* Specie, non tamen *conſiſtere* præcisè in illa paſſione, quam Objectum ſenſiterio infert, ſeu, non eſſe *meram* Speciei in organo ſuſceptionem.

Oſtenditur. I. Non enim aliter Speciem ſuſcipit *organum*, quàm facit corpus *intermedium*. Ergo & *huic* ſenſio foret adſcribenda. Aër v. g. aut cryſtallus, aut ſpeculum rectè dicerentur *Videre*, ſi Viſio nil eſſet aliud quàm *ſuſceptio* imaginis; quia aër, cryſtallus & ſpeculum, *reverà* in ſculptum ſibi habent idolum rei viſilis, *non minùs* quàm oculus.

II. Experimur etiam non raro, aurem perfundi *Specie* ſoni in ſomno, nec tamen ſemper *auditum* tunc elici; oculum in recens mortuis informari *imagine* rei aſpectabilis, *ſine* viſione; imò etiam in *viventibus* non ſemper viſionem conſequi ad comparitionem

nem imaginis, cùm videlicet animus ad *alia* nimiùm attentus est. Ergo receptio Speciei non est *ipsa* auditio aut visio.

Ut taceam, visionem, & omnem omninò sensionem, concipi tanquam operationem quandam ipsius *animæ*, promanantem, seu exercitam *ab animâ*, quæ anima propterea definitur *principium*, ut vegetandi (vegetat autem *à[illegible]*) ita sentiendi. Species autem *non* ab animâ, sed à *solo* Objecto procedit. III.

Sequitur ergo *formalem* sensionis rationem consistere in quadam actione & re, quæ *non* est Speciei vel productio vel susceptio, sed quæ elicitur aut procedit *ab animâ* vel animæ Facultate, *postquam* Specie obsignatum est organum; adeoque reipsa *distinguitur* à Specie. Vocaturque actio illa nonnullis *judicium*, aliàs *sensio*, *cognitio*, *perceptio* &c. Sensio est quædam animæ seu facultatis operatio abstrusior.

Ut ita *Receptio* & *Perceptio* plurimùm inter se differant. Receptio & perceptio distinguuntur.

Nam Species *recipitur* quidem, nunquam verò *percipitur* seu cognoscitur sensu.

Anima etiam non *recipit* Speciem, ac I.
multò minùs *recipit* Objectum ipsum, præ- II.
sertim *distans* (*solo* namque organo propriè recipitur Species, proinde frustra quærunt nonnulli in ipsâ animâ, aut in potentiâ sensitivâ, *Facultatem* quandam recipiendi Speciem;)

ciem;) interim anima *percipit* Objectum *per* Speciem, licet, inquam, Speciem ipſam nec *percipiat* nec *recipiat.*

111. Denique *receptio* nunquam *percipitur* ſenſu, *perceptio* tamen *recipitur.* Cùm enim perceptio, ſeu actus ille cognitionis terminetur in *qualitatem*, adeoque *ſecundùm rem* ſit qualitas, aut *verum* Accidens *Inhæſionis*, omninò habebit *ſubjectum* in quo recipiatur, quod ſuprà ſub finem Cap. 5. aſſignavimus, oſtendentes id non eſſe *animam*, neque *conjunctum* ex animâ & organo, ſed *ſolum* organum, aut *ſpiritum*, qui eſt pars organi.

De officinâ ſenſionum diſquiritur.

Dubium tamen adhuc eſt, perceptio illa & cognitio Objecti, *ubinam* præcisè fiat & exerceatur in corpore, an ſcilicet in *privato* ſensûs organo, in quo *primùm* recipitur Species; an in *publico* aliquo membro? V. g. Viſio contingatne & abſolvatur in *oculo*, an verò in *cerebro*? Quod eodem modo de cæteris ſenſibus intelligendum.

Eadem quæſtio aliter formari poteſt: quænam ſit *officina* ſenſuum: aut in quâ corporis parte *hoſpitetur* Facultas ſenſitiva?

Opinio vulgaris.

Etſi autem communis ſententia ſtatuat, viſionem fieri in *oculo*, auditionem exeri in *auribus*, olfactum abſolvi in *naribus*, guſtum exerceri in *lingua*, tactum in pleriſque corporis *partibus*, ſaltem carnoſis & molliori-bus:

bus: eaque sententia probabilitatem suam obtineat.

Mihi tamen verisimilius videtur, organa illa privata *nihil* aliud præstare, quàm quòd *recipiant* primùm, & animæ seu Facultati convenienter *attemperent* Species, aliasve qualitates, ab Objecto impressas: dijudicationem autem, seu cognitionem, perceptionemve ipsam Objecti, in *communi* demum sensorio, videlicet *cerebro*, (non *corde*, ut voluit Aristoteles) subsequi. Sensuique adeò *communi*, cerebrum inhabitanti, officium hoc inter alia delegamus, quòd *percipiat* & dijudicet sensilia varia, per commemoratas quinque vias ingressa, seu *privatis* quinque sensoriis, ratione imaginum, insculpta.

Verior sententia. I. II. III.

Proinde statuimus: vel Species *illas*, quæ refulgent in sensiteriis, Objectorum efficaciâ productas; vel potiùs *alias*, iis nonnihil *similes*, in ipsis *sensiteriis* occasione & virtute priorum natas, per nervorum ductus ascendere ad cerebrum, ut *inibi* fiat dijudicatio, sensibiliumve perceptio.

Unde cerebrum acquirat species.

Dico, *potiùs alias*, &c. Nam experimur, Species visivas ab oculis intuentium *repercuti*, tanquam à speculis, proinde non *ulteriùs* ferri. (Quod an similiter in aliorum sensuum organis contingat, incertum est.) Taceo nervos opticos *coloratos* esse & *opa-*

Species interiores differre ab externis probatur. I. II.

 cos,

cos, ac idcircò vulgares Species viſivas *non poſſe* tranſmittere.

Argumenta pro poſteriori ſententiâ.

Cur autem à vulgatâ doctrinâ hoc loco recedamus, movemur (præter ea quæ poſtea in *ſpeciali* cujuſvis ſenſûs explicatione afferentur,) partim quia *quarundam* Specierum ab externis organis ad cerebrum delationem *omnes* Philoſophi coguntur admittere, ut ſcilicet per eas ſenſuum *interiorum* operatio exerceatur. Ergo *æquè* bene, aut etiam *commodiùs*, in cerebro tribui Speciebus poteſt, quod in *ſingulis* ſenſiteriis præſtare putantur: cùm præſertim ſenſio non cenſeatur *finem* adepta, niſi animal *cognoſcat* ſe ſentire, quæ cognitio & veluti reflexa perceptio, conſenſu auctorum omnium, fit *intus* in publico ſenſuum *interiorum* domicilio. Partim, & multò magis, quòd cerebro graviter affecto, etiam *integris* organis *externis*, ſenſus *ſinguli* mox detrimentum patiantur, & nec viſio, nec auditio &c. rectè procedant: quodque obſtructo, aut aliter anguſtato, diſruptove nervo *particulari*, pars illa mox *ſenſu* ſpolietur, in quam nervus oblæſus inſeritur.

I.
II.
III.
IV.

Effugium duplex.

Nam quod ad iſthæc vulgò reſpondent, prohiberi tunc *ſpirituum* animalium, aut etiam ſenſitivæ *Facultatis* convenientem influxum à cerebro in *privata* ſenſoria, parum roboris habet.

Etenim

Etenim vix suppetit Argumentum, quo spiritus animalis *sufficienter* ac *solidè* adstrui possit. Confutatio primi, per spiritus animalis exterminationem.

Nemo etiam facilè ostendet *officinam*, in quâ, & *materiam*, ex quâ idem generetur; cùm spiritûs vitalis, qui habetur pro unâ parte materiæ, *nullibi* ex arteriis copiâ sufficienti effundatur; & aër per nares attractus, quem censent *alteram* materiæ partem, non minùs, quàm qui ore hauritur, *totus* per palatum in *pulmones* ferri soleat (*pervius* enim per nares est ductus, ut clauso ore respiratio salva maneat:) saltem non apparet, *quorsum* se recipere debeat aër inspiratus, postquam ad *processus* mammillares pervenit. 1. 2. 3.

Præterea, quod jam alibi notavimus, fœtus uteri ergastulo conclusus, sensum tactus exercet, & alias functiones animales obit, omni tamen spiritu animali *destitutus*, quippe quem neque à *matre* suscipit, (nullus enim datur nervus *umbilicalis*) neque *proprio* Marte progignere potest, quia *respiratione* caret. 4.

Facultatis autem, seu animæ proprietatis influxum statuere, multò adhuc est absurdius, præsertim in nostrâ, quam de Facultatibus animæ fovemus, sententiâ, secundùm quam Facultas non distinguitur *reipsa* ab animâ. Confutatio secundi. 1.

II. Et quomodo quæso *quinque*, totâ specie *differentes*; Facultates ex *uno* ac *simplici* fonte dimanabunt?

III. Saltem, si inde dimanant, necessum est ut priùs inibi *scaturiant*, adeoque ibi omnium *primò* sit Visus, Auditus, Gustus, & cæteri sensus. Quare ergo non Facultatibus in cerebro *quietè* expectantibus *offertur* potiùs *Objectum*, quàm quòd Objecto *obviam* ire dicantur?

Genuinum nervorum officium. Non igitur, quia *spirituum* animalium, aut *Facultatis* sensitivæ vectores, sed quia *Specierum* bajuli sunt nervi, eorum morbi officiunt *sensuum* functionibus.

Objectiones. I. Quod si contra sententiam, hactenus adstructam, objicias: in vulgi ore esse, non cerebrum, sed *oculum* videre, *aurem* audire, II. *manum* palpare &c. item: Visum, Auditum, &c. esse sensus *externos*: Ergo patriam suam non habere *intùs* in cerebro.

Respondetur primæ. Respondeo, modos illos loquendi, quos etiam Scriptura sacra imitatur, nil aliud sibi velle, quam oculum *haurire Species* Objectorum, aurem *imbibere sonum* per Species; vel, animal videre *per* oculos, audire *per* aures &c. vel organa illa *quomodocunque* actionibus inservire: non autem sensum eorum esse, quasi *ipsi* cognitionum *actus*, quos vulgus *ignorat* planissimè, exerceantur inibi: neque enim hæc res nisi *Philoso-*

phis

phis curæ est, aut esse debet. Sic *visui* vulgò tribuitur *error*, qui tamen in *solâ* phantasiâ est, ut suprà notabamus: dolor ac voluptas adscribitur *tactui*, quæ tamen *Appetitûs* animalis sunt affectiones. Exempla similia.

Sensus autem *illi* vocantur *Externi*, quorum organa *specialia*, sed non nisi imaginibus hauriendis & transmittendis accommodata, *exteriùs* in corpore stationem suam habent. Respondetur secundæ objectioni.

Hoc tamen pro coronide monendum denuò, quod suprà, Cap. de quantitate animarum, annotavimus: Inter sensus Externos saltem *tactum*, licet in cerebro *principaliter* resideat, & eo, quem explicuimus, modo suam *inibi* exerceat operationem; nihilominus (unà cum *motûs* animalis tam *directrice* quàm *impellente*) per corpus *universum*, sub *exili* quodam gradu expansum esse, ut saltem in *extremâ* Objectorum vehementiâ, *citra* cerebri (& cordis) adminiculum, *obscuram* quandam actionem edere possit; ad eum proportionaliter modum, quo Calor nativus, vitæ fundamentum, *principaliter* quidem in corde reconditus, tanquam in *promptuario*; nihilominus etiam membris singulis, *exiguâ* saltem copiâ, distributus & insitus est. Tangendi actus in aliis etiam, præter cerebrum, membris quandoque exercetur. Simile.

Etenim non solùm *mures* v. g. (quod exemplum in superioribus quoque proposuimus) Probatur.

ſuimus) per medium, & tranſverſim diviſi, ſecundùm *utramque* partem, tam *anticam*, quàm *poſticam*, pedes movent, & calcitrant: Sed & *vitulus* (animal longè *perfectius*) imò etiam *homo* recens decollatus, tam ſecundum *truncum*, quàm ſecundum partes *capitis* mobiles, v. g. ſecundum maxillas, & palpebras, *animali* motu cietur, ut citato Cap. pluribus indicatum eſt.

De aſpectu ſeu viſione.

CAPUT XI.

ATque ut nunc de ſingulis ſenſionibus ſpeciatim agamus, ordientes ab earum *digniſſimâ*, quæque ad aliarum ſenſionum faciliorem explicationem *plurimum* facit; *Viſio eſt colorum per oculos perceptio.*

Quid ſit viſio. Definitio petita ab Objecto, & organo.

Cum enim actus illi cognitionum, in cerebro ab animæ Facultate (*ſenſitivâ* ob ſenſionem dictâ) eliciti, *per* ſe ſint *abſtruſi*, quippe ſub ſenſum *non* cadentes; commodiſſimè definiuntur in ordine ad *Objecta*, in quæ tendunt, & cum mentione *organi* ſpecialis externi, cujus miniſterio perficiuntur.

De viſus Objecto.

Objectum igitur viſionis, ſeu id, *quod* cernitur, communi nomine *Color* appellatur: ſermoque eſt de Objecto huic ſenſui *proprio*

prio; nam communium Objectorum multò *plura* ſunt, quæ viſu cognoſcuntur, omnia ſcilicet *quinque* ſuprà enumerata.

Coloris autem vox, *generaliter* accepta, & prout hoc loco ſumitur, comprehendit *lucem* & *colores* ſpeciatim ſic dictos. Quorum rurſus duplex eſt differentia, dum alii ſunt *veri* & *reales*; alii *ementiti*, ſeu *apparentes*, & quaſi *ſpiritales*. — Colorum diviſio.

Lux eſt inter qualitates ſenſibiles omnium *nobiliſſima* & pulcherrima, emanans ex Formis ſubſtantialibus *aſtrorum* præcipuè, ſed & *ignium*, & *gemmarum* quarundam, aliarumque rerum ſublunarium: nam ſine causâ invehitur à quibuſdam diſtinctio *Eſſentialis* inter lucem *cæleſtem* & *ſublunarem*. — De luce. — Lux corporum ſuperiorum & inferiorum ſpecie non differt.

Hæc tantò *intenſior* eſſe ſolet, quantò corpus, cui inhæret, partes habet *arctiùs* compactas, aut, cæteris paribus, *craſſiores*. — Luci favet denſitas & craſſities ſubjecti. Exempla.

I. Ignis enim ſub Lunæ concavo videtur *omninò* participare lucem, ſed eam nobis *inconſpicuam*, ob materiæ, cui inſidet, *tenuitatem*: quæ ipſa tamen lux redditur *viſibilis* in noſtro igne, quando ſcilicet ſubjectum ſeu pabulum *craſſius* inhabitat.

II. Sic æther, & alia nonnulla, haud dubiè *lucent* (hoc eſt, *lucida* ſunt, ſeu lucem *participant*, ne exiſtimes *Lucere* eſſe actionem aliquam *Tranſeuntem*,) licet *nobis* non luceant:

ceant: quædam etiam *colorata* ſunt, ſed *inviſibiliter*.

Non lucent autem *nobis*: quia ob ſubſtantiæ *ſubtilitatem* aſpectum noſtrum non *ſiſtunt* ac *terminant*, ut vulgò loquuntur: hoc eſt, quia convenienti, ac ad ſui perceptionem, ſeu ad imaginum ſat *potentium* ejaculationem requiſitâ partium *compactione* & *craſſitudine* deſtituuntur.

Quid ſit aſpectum terminare.

Hinc quia denſitatis illius haud dubie aliqua eſt *latitudo*, adeoque & lux, & imago lucis varios habet *gradus*; fieri facile poteſt, ut quod *uni* animalium ſpeciei, v. g. Lynci, eſt *viſibile*, *alteri*, v. g. equo, ſit *inconſpicuum*, & vice versâ: quamvis differentiæ hujus cauſa ſubinde etiam in diverſitate *oculorum* quæri debeat.

Eadem res uni animalium generi eſt conſpicua, alteri non item.

Patet quoque ſimul, condenſationem, aut inſpiſſationem, præcisè ſumptam, non poſſe eſſe cauſam *productivam* lucis; ſed ſolùm facere, ut lux (*aliunde* pendens, nimirum ex Formâ ſubſtantiali profluens, ut dixi) ſit *oculis* conſpicua.

Quid craſſities & denſitas conferat luci.

Quod ſi exiſtimes, quicquid *non* eſt aſpectabile, *non* etiam ullâ ratione appellandum eſſe vel *lucidum*, vel *coloratum*; eò quòd color, latè ſumpto vocabulo, ſit visûs Objectum prorſus *adæquatum*, adeoque nec *latius*, nec *anguſtius*: dicendum erit, emanare quidem lucem (& conſequenter, ac ſuo modo

Paulò aliter explicatur ortus lucis, & quatenus à denſitate, & craſſitie juvetur

do colores, tanquam lucis ſobolem) è Formis ſubſtantialibus corporum quorundam, ſed eorum *non* niſi *compactorum*, & craſſitudinem *certi* gradûs habentium : Vel, quod eodem recidit, denſitatem & craſſitiem eſſe cauſas *ſine quibus non*, ſeu eſſe diſpoſitiones materiæ, ad ſuſceptionem lucis, à Formâ emanantis, *ſimpliciter* neceſſarias, ita quidem, ut iis abſentibus *nulla* unquam fieret lucis emanatio.

Lumen autem à luce ut *differat*, docuimus ſuprà Sect. 2. Cap. 3. de ſtellis. Lumen & lux differunt.

Suntque luminis oppoſitum *Tenebræ* & *Vmbra*: quæ duo ſolâ *majoris* ac *minoris* ratione inter ſe differunt. Nam ſi aër *univerſus*, aut pars ejus *prægrandis*, obſcuretur, vocantur *Tenebræ*. Si verò pars *exigua* privetur lumine, ex obſtaculo corporis alicujus opaci, ita ut *lucidum* quid circumcirca appareat, dicitur *Vmbra* : quemadmodum hæc ipſa, non minùs ac tenebræ, nunc *intenſior* eſſe ſolet, nunc *remiſſior*, pro plurium pauciorumve luminis graduum abſentiâ. Tenebræ. Vmbra.

Neque *alibi* reperitur lumen, aut in *alio* ſubjecto inhæret unquam, quàm in corporibus *diaphanis* : Id ipſum enim diaphanum ſeu perſpicuum appellamus, quod lumini & aliis Speciebus viſibilibus *tranſitum* præbet, eorumve *receptaculum* eſt, ut æther, ignis, aër, aqua, cryſtallus, vitrum, glacies, cornu, ſucci- Subjectum luminis. Quid perſpicuum. Exempla.

Opacum. succinum &c. Cui opponere solent *opacum*, quod scilicet Species visivas *non* admittit, sed transitum iisdem *denegat*, & intercludit, ut terra, saxum &c.

Exempla. Perspicui gradus. I. Quamvis inter perspicua sit *differentia* & latitudo non exigua, dum quædam *simpliciter* & *planè* perspicua sunt, *nullo* proprio colore prædita, proinde per se *prorsum* invisibilia, ut aër. Et hæc omnia sunt *tenuium* partium.

II. Alia nonnihil *terminata*, & aliquam *lucem* ex condensatione, aut certè *colorem* ex opaci admistione, simul nacta; proinde *partim* conspicua, *partim* rebus aliis inspiciendis pervia, ut vitrum, crystallus, succinum, aqua &c.

Perspicuum duplex. I. Dicitur etiam perspicuum aliud *potestate* seu *materialiter*, quod scilicet *lumine* caret, adeoque videndis coloribus, speciatim sic dictis, *imparatum*, seu ineptum est Medium:

II. aliud *actu*, seu *formaliter*, quod videlicet *illuminatum* est, proinde Medium *idoneum* inspiciendis coloribus.

Videndæ luci sufficit perspicuum potestate. Color requirit perspicuum actu. Etenim, etsi *lux* pro suâ imagine producendâ in Medio *nullum* requirat apparatum extrinsecus adventantem: *colores* tamen nequeunt Species ipso facto parere, & aëri v. g. imprimere, *nisi* hic à corpore aliquo lucido priùs sit imbutus *lumine*; saltem quâ parte *vicinior* est Objecto.

Non quasi lumen *activè* concurrat ad proli-

proliciendas colorum Species, ut multi vo- lunt, *partim* quia ad hoc asserendum nihil est quod cogat; *partim* quia non apparet, quomodo à lumine, qualitate *intentionali*, & colore *reali*, rebus tantopere *diversis*, possit *simplex* & unica produci Species, & ea quidem *exactè solum* colorem repræsentans: si, inquam, Species coloris *æquè* producitur tam à *lumine*, aut interventu luminis à *luce*, quàm à *colore*; nulla est ratio, cur magis *colorem* repræsentet, quàm *lumen*, aut *lucem*. Sed quia lumen est *dispositio* subjecti, ad Species suscipiendas *unicè* necessaria. Cùm alioquin, quod causam earum Effectricem attinet, *totas* se debeant Objectis.

Lumen ad inspectionem colorum servit, non efficienter.

Verùm dispositivè. Objectum solum gignit Species.

Et quidem necessarium est lumen, saltem *proximè* Objecta, ut dicebam, ad *primam* videlicet Specierum eruptionem, seu enixum, & quasi partum. Nam postea fortè etiam in *tenebris* crescere, & longiùs ire, seu multiplicari possunt: quandoquidem experientiâ constare videtur, res collustratas *eminùs* posse conspici ab oculo, etiam in *tenebris* constituto.

An lumen requiratur in toto Medio.

Probatur pars negans.

Nisi malis dicere, ad extensionem Specierum, tam in *toto* Medio, quàm in *ipso* oculo, *omninò* lumine opus esse; circa oculum tamen sufficere illud *tenue*, quale vel pro *tenebris* haberi possit.

Præfertur pars affirmans. Satisfit experientiæ partis negativæ.

Atque hoc posterius inde comprobatur,

Ratio partis affirmantis. quòd res non appareret *colluſtrata*, aut quòd res colluſtrans non *cerneretur* reflexè, niſi lumen, quantumvis tenue, perveniret ad *oculos*, quippe quod *ſolùm* habet potentiam repræſentandi lucem.

Objectio. Quando autem objicitur contra prædicta, *excellentiùs* eſſe lumen tam *Specie* coloris quàm colore *ipſo*: Ergo non eſſe *meram* diſpoſitionem materiæ, aut *conditionem* ſine quâ non reciperetur Species; ſed ſimul cauſam *productivam* Speciei, ſaltem *partialem*. Nam diſponens non ſolet eſſe *nobilius* eo, ad quòd diſponit.

Dilutio. Reſpondeo, quicquid ſit de Antecedente (quæ non caret dubitatione; ſaltem quoad ipſum *colorem*) negari poſſe ac debere *conſequentiam*, propterea quòd lumen officium hoc diſponendi geſtet tantùm *ſecundariò* & minùs principaliter, cùm alioquin habeat alia munia longè *præſtantiora*, v. g. repræſentare viſui corpora lucida, proferre calorem actualem &c. Nam & aliquando *impedimento* eſt viſui, ſi nimiùm intendatur, tantùm abeſt, ut ſemper *meliùs* conſpiciendos ſe præbeant colores, quò magis irradiantur. Tantum de luce.

De coloribus. Conferuntur colores veri cum apparentibus. Colores verò, *ſpeciatim* ſic dictos, quod attinet, alios diximus eſſe *Veros*, alios *Apparentes*: quorum veri magis conveniunt cum *luce*; apparentes autem, magis cum *lumine*.

mine. Nam priores illi habent Eſſe *fixum* ac ſtabile in ſubjecto ſuo, nec *moventur* niſi ad motum *ſubjecti*, neque etiam *quieſcunt*, ſi ſubjectum *agitetur*: hi verò ut plurimùm habent Eſſe *evanidum* ac mobile; mobile, inquam, non tam ad motum *ſubjecti*, in quo ineſſe *putantur*, quàm ad motum cauſæ *efficientis*, à quâ jugiter *pendent* tam in *Fieri*, quàm in *Conſervari*.

Sed ut colorum *apparentium* natura, à paucis rectè tradita, penitiùs cognoſcatur, ſequentia veniunt obſervanda. Explicantur colores apparentes.

I. Senſus, quando tendit in colores apparentes, tendit in rem *veram*, quæ *reipſa* imaginem, licet *imperfectam* aut depravatam, exhibet oculo: adeoque color apparens eſt *revera* aliquid; ſaltem *Materialiter*. Color apparens eſt res.

II. Etſi color ille ſit *verum Ens*, ac ſæpe etiam, ut mox dicam, *verus* aliquis ac *realis color*: eſt tamen in ſe *aliud* Ens, & *alius* color, quàm *ſenſus* judicat. V. g. flavedo apparens (prout *Apparere* opponitur ipſi *Verè eſſe*; nam alioqui etiam *veri* colores *apparent*. h. e. ſenſu Visûs apprehenduntur,) licet ſit quandoque verus aliquis *color*; non eſt tamen vera & realis, ſed ementita *flavedo*. Sed alia res quàm apparet. Exemplum. Quid ſignificet Apparens.

III. Omnis color apparens ſecundùm rem ipſam vel eſt *lux*, vel color aliquis *realis* (unus aut plures) vel quod frequentiſſimum, Color apparens eſt in ſeipſo vel verus color, vel lux, vel utrunq;.

mum, lux & color realis *simul*; nunquam autem *lumen*.

Sed hic ſub aliâ ſpecie ſe ingerit obtutui.

Verùm accidit, ut lux & color nunc quidem ſub *propriâ* & genuinâ Specie apprehendantur viſu, quales ſcilicet in *ſeipſis* ſunt, tuncque ut *naturam*, ita *nomen* lucis & coloris veri retinent: nunc verò cernantur ſub Specie *alienâ*, & in itinere *adulteratâ*, adeoque quales *non* ſunt, unde *nomen* ſuum mutant. Lux Solis v. g. mittens idolum ſuum, h. e. lumen, per vaporem craſſiuſculum, licet revera *lux* ſit, & *non* rubedo; non tamen ut *lux* ſe ingerit ſenſui, ſed ut *rubedo*, proindeque non *lux* appellatur, ſed *rubedo apparens*.

Exemplum.

Color non verus verè tamen cernitur.

IV. Color apparens, v. g. rubedo illa Solis, etſi *formaliter*, & ſecundùm quod *apparens* eſt, in rerum natura *non* ſit: cernitur tamen *revera*, h. e. viſio, ſeu actus cognitionis, qui circa colorem apparentem, & v. g. circa *rubedinem* apparentem elicitur, *prorſus* ſimilis eſt, ac ſi *verus* præſtò eſſet color & rubedo: *propterea* quia tunc Species rubedinis planè *ſimilis*, & eodem prorſus *modo*, oculis imprimitur.

Argumentum à majori.

Neque hoc mirum videri debet. Nam ſi omnis è Mundo penitùs tolleretur, *albedo* v. g. interim virtute aliquâ ſupernaturali oculis imbueretur *Specie* albedinis; viſus omninò tenderet, & quidem *naturaliter* tende-

tenderet in albedinem, quantumvis *nullibi* extantem. Ponitur enim effectus, positâ causâ *proximâ*, quantumvis absit *remota*. Nota.

V. Causa coloris apparentis videtur quærenda in *solo* Medio, non in *organo*, ita ut ad *rationem* coloris apparentis pertinere videatur, ne *uni* alicui, sed *plerisque* omnibus ex uno aliquo loco inspicientibus, *talis* color appareat. Conditio, absque quâ non est color apparens.

Si itaque propter *icterum*, aut propter *enhymoma*, quæ sunt *privatæ* oculorum affectiones, Objectum visibile à sensu pravè apprehendatur, *non* censetur visio coloris apparentis; neque flavities illa aut rubedo visa habetur pro colore *apparente*. Nam alioquin linguâ *bile* suffusâ perciperentur etjam *sapores apparentes*, de quibus tamen *nemo* Philosophorum docet, quòd *præter* sapores veros pertineant ad Objectum *gustûs*: cùm tamen ab omnibus uno consensu *colores* apparentes comprehendantur Objecto *Visûs*. Exempla. Nota.

Fortè tamen de *solo* nomine quæstio est, aut totum negotium pendet ab *arbitrio* philosophantium. Nam & *soni* Species potest, & frequenter solet, in ipso Medio depravari, cùm tamen nemo commentetur de *sono apparente*. Conditionem prædictam esse arbitrariam probatur. I.

Neque tam liquidò constat, utrum *semper* dicendus sit color apparens, cum in *Me-* II.

Exempla. *dio* consistit causa: v. g. si albedo per vitrum flavum inspecta, judicetur esse flavedo, sitne flavedo illa color *apparens*. Item, si vitrum flavum & cæruleum inter se coaptentur, cernitur color viridis, quæ viriditas estne color *apparens*? Nam *realis* & *vera* viriditas non est, quippe quâ nec *vitra* illa duo, nec *quicquam* aliud pingitur: interim tamen non habet Esse adeò *fluxum* & evanidum ut alii colores apparentes: sequeretur hinc etiam contra multorum placitum, quandò pictor colorem alterum alteri superinducit, aut etiam plures colores miscet, ut appareat *tertius* aliquis (omninò constans) diversus ab iis, qui permixti fuerunt, colorem illum esse *apparentem*, quippe qui in *nullo* subjecto *revera* talis est, qualis esse videtur.

Ratio 1.

2.

Ortus & causæ colorum apparentium. Primus modus.

VI. Quandocunque Species lucis, h. e. lumen, vel 1. transit Medium, *obscuro* aliquo corpore inquinatum (sive *recto* tramite ad oculum perveniat, sive *reflexè*:) vel 2. quandò *modificatur* Speciebus *veri* alicujus coloris, *simul* cum lumine ad oculum tendentibus, quibus lumen tanquam *fuco* oblinitur (quamvis alter hic modus ferè coincidat cum priori; nam obscurum illud corpus participat *colorem*, adeoque *idoli* sui admistione contaminat lumen:) vel 3. quandò *variorum* colorum realium Species in itinere

Secundus.

Tertius.

itinere velut *commiſcentur*, quod fit ſi per *eandem* lineam rectam proficiſcantur ad oculum (ſive quædam earum Specierum, aut etiam omnes, ſint *directè* effuſæ, ut dicebam, ſive aliunde *repercuſſæ*; colorem conſtituunt *apparentem*: dummodò certa, ſed vix explicabilis, mixtarum Specierum *proportio* ſervetur. Nota.

Exempli gratiâ, radii *Solis*, tranſeuntes per *vaporem* aut *nubem* nonnihil *opacam*, offerunt viſui colorem *puniceum*, aut *rubedinem* (ſaturatiorem aut remiſſiorem, pro majori vel minori opacitate) qui ambo ſunt colores *apparentes*. Exempla I.

II. Candela, lumen per *poculum vitreum*, vino *rubello* plenum, in mappam trajiciens, exprimit in mappa colorem *helvolum*, qui color non *verus* eſt, ſed *apparens*. Ubi ſimul notandum, id quod in *mappa*, aut interventu *mappæ* cernitur, non eſſe *lumen candelæ*, aut *Speciem* intentionalem *vini* rubelli (neque enim lumen, aut *ulla* Species viſu perceptilis eſt;) ſed ſecundùm rem eſſe *ipſam* candelæ *lucem*, unà cum *vero* vini colore, ſub *adulterinâ*, & velut *mixtâ* imagine (quam imaginem mappa, ſpeculi inſtar, reverberando ad oculos derivat, & interim de ſuo haud dubie aliquid *addit*, h. e. *ſuam* etiam Speciem affundendo, priorem imaginem *ampliùs* adulterat) viſam. Adverte.

I. Eodem modo veſtes hominis, ſub arbore cubantis, *repercutiunt* Speciem viriditatis foliorum, Sole præſertim illuſtratorum, eamque *ſuâ* ſimul Specie commixtam, oculo ingerunt: unde non *Species*, ſed ipſa *realis* viriditas (quamvis non omninò *clarè*, & qualis eſt) viſitur.

IV. Sic collum columbæ, cauda pavonis, pannus varicolor &c. mentiuntur *alios* atque *alios* colores pro *diverſo* ad Solem & oculum poſitu. Ubi lux Solis *Reflexè*, columbæ autem, & reliquarum rerum colores *Directè*, ſed ſub *mixtis* Speciebus cernuntur.

V. *Simili* quadam ratione naſcitur Iris, Parelius, &c. de quibus in Meteorologiâ ſpeciatim pertractavimus.

Specierum reflexio. Ut autem quæ modò dicta ſunt, faciliùs & rectiùs intelligantur, in memoriam revocandum eſt, lumen & reliquas Species viſivas, è corporibus per Medium effluentes, quando incidunt in corpus aliquod *ſolidum* & *opacum*, velut *impeditas* in itinere *reverti*.

Speculum. Quod ſi corpus illud impediens, & retrorſum pellens, ſit *politum* & exactè lævigatum, nec multùm coloribus *alienis* infectum; appellatur *ſpeculum*. Quod ſpeculum, præcipuè ſi *planum* ſit, ac ſat *grande*, & *integrum*, aliiſque requiſitis donatum, remittit

Perfectum.

mittit imaginem, ſeu Species incidentes, fermè *tales*, quales accepit, ita ut per eas non modò *color* objecti corporis, ſed & *figura*, *magnitudo*, & reliqua ſenſibilia, *communia* dicta, viſu dignoſci poſſint.

Si verò ſit *aſperum*, *inæquale*, *diviſum*, *coloribus* ſaturatum &c. tametſi & tunc reverberet Species (nam vel ab hac *tellure*, v.g. lumen Solis exceptum *perpetuò* retruditur;) non eas tamen relinquit *integras*, quales acceperat, ſed *depravat* illas variis modis, ita ut aliquando nec colorem, nec figuram, nec reliqua *ritè* oculis repræſentare poſſit. Speculum deficiens.

Sive autem à *ſpeculo*, ſive ab *aſpero*, aut alio *quocunque* corpore reverberentur Species, nunquam *ſeipſas* repræſentant, ſed ſemper *aliud*, Objectum ſcilicet, *cujus* ſunt Species, ſeu *à quo* primùm productæ fuerunt: Species non repræſentant ſeipſas.
per conſequens, quod interventu corporum illorum repellentium, ſeu ſpecularium, ſeu aliorum, cernitur, non eſt *imago*, vel *Species*, ut ſæpe monui, ſed eſt *Objectum*, ſeu res *ipſa*, imaginis parens; quæ res pro diverſitate imaginis ſuæ repercuſſæ nunc *clarè* ſpectatur, nunc *obſcurè* & confusè; nunc ſub *propriâ*, nunc ſub *alienâ* & vitiatâ ratione. Ideò etjam reflexè non cernuntur. Sed per eas ipſum Objectum cernitur vel rectè vel vitioſè.

Ubi obiter colligo: quemadmodum *nullus* cernitur color, niſi lumine *alieno* colluſtratus; ita *nunquam* cerni colorem, quin ſi- Adverte 1.

 mul

mul *lux* aliqua, cujus imago est lumen illud alienum, & collustrans, saltem *reflexe* videatur
11. Ut nihil dicam de *aliorum* corporum, quæ tunc præsentia sunt, coloribus, an non *illi* quoque identidem se *unà* ingerant oculis *reflexè*, si scilicet sat *fortes* sint.

Objectum ipsum, non v. speciem in speculis conspici probatur. Prima ratio. Porrò in *speculis* (atque eadem est ratio in corporibus *impolitis*, v.g. in mappâ) non cerni *imaginem*, sed *rem* ipsam, imagine repræsentatam, ostendi potest: I. Quia non apparet ratio, cur in speculo *potius* quàm in aëre intermedio visibilis ac perceptilis sit imago.

Secunda ratio. II. Quia imago neque *lux* est, neque *color*. Ergo Objecto visûs *non* comprehenditur.

Tertia ratio. 1. III. Id quod beneficio speculi cernitur, apparet non in *superficie*, aut *prope* superficiem speculi, sed in *profundo*, ita ut in speculo plano tantundem judicetur *ultra* superficiem remotum esse, quantum *citrà* distat: imago autem eousque *non* penetrat, sed mox circa *superficiem* speculi sistitur, ac
2. retrorsum meat. Imò sæpe ad *latus* speculi, & ubi *nulla* speculi pars est, adeoque ubi imago recipi *non* potest, aliquid se aspectui
3. offert. Taceo, imaginem circa superficiem speculi necessariò *quiescere*, etiam *moto* interdum Objecto, v. g. rectà accedente ad speculum, aut recedente curve: interim

quod

quod cernitur, tunc *non* quieſcit, ſed ut Objectum ſe *gerit* extrinſecus, ita intùs *apparet*.

IV. Imago extendit ſe per *totam* ſuperficiem ſpeculi, quantumvis *ampli*, ſi præſertim ſpeculum ſit *concavum*: quod autem cernitur, non niſi in *parte* ſpeculi obſervatur. Ergo quod cernitur, eſt *aliud* quid quàm imago. Atque hæc de colore Apparente. Quarta ratio.

Verorum autem colorum ortus *primis* qualitatibus, ſeu *temperamento* adſcribitur vulgò. Sed parum probabiliter. Quia & ſub *eodem* temperamento inveniuntur *diſtincti* colores, ut in floribus variegatis, Cariophyllo altili, Mirabili Peruvianâ, Pipere albo & nigro felibus &c. & ſub *eodem* colore obſervantur *diverſæ* temperamentorum ſpecies, ut videre eſt in viriditate foliorum Flammulæ & Hyoſcyami; in candore nivis, lactis, calcis &c. De veris coloribus. Vulgaris ſententia rejicitur. 1. 2.

Unde ex inſpectione coloris *rarò* certi quid ſtatuere licet de *temperie* corporis illius, cui color inhæret. Color eſt fallax temperamenti index.

Quamvis negari non debeat, actione qualitatum primarum ſubinde mutari colores, ſaltem *remotè* & *per accidens*, ut fit in generatione nivis, carbonum &c. Limitatio.

Plerique alii putant, pendere colores ex *addenſatione* & *miſtione* perſpicui cum opaco. Alia ſententia.

Sed ſive perſpicuum ſumas *formaliter*, ſive *materialiter*, non patet quomodo color in- Confutatur. 1.

de

de consurgere possit. Nam actus seu Forma perspicui est *lumen*, Ens *Intensionale*, & evanidum. Ergo colori, qui est Ens *Reale*, consistens, ac stabile, nequit præbere originem, saltem *seipso*, ac *sui* admistione.

Materialiter verò *perspicuitas* (nam *perspicuum* in concreto significat corpus; ex *corpore* autem color non constat,) non est nisi *habilitas* quædam, seu *aptitudo*, & *potentia* suscipiendi lumen, & secundùm lumen reliquas Species visuales. Ex tali autem habilitate & potentiâ *passivâ*, quomodo quæso color conflabitur?

II. Ipsa deinde *condensatio* perspicui, cùm non sit nisi *Modificatio* quædam, vix poterit esse *productiva* coloris, ut de luce etiam suprà statuimus.

Vera sententia.

Rectiùs ergo sentire videntur, qui colores deducunt ex commistione *lucis* cum *opacitate*. Quasi color nihil sit aliud quàm *lux*, ex admistione opaci plus minus, *infracta*, & certâ quadam lege *temperata*, limitata, retusa, splendoreque suo exuta, &c.

Quid color verus.

Quomodo opacitas & lux & perspicuitas invicem se habeant.

Existimo enim, opacum multò meliùs opponi *lucido* quàm *perspicuo*: ipsi autem perspicuo opponi tam *coloratum* quàm *lucidum*; quia *nihil* coloratum est aut lucidum, quin *simul* perspicuo plus minùs adversetur.

I.
II. Nisi fortè *opaci* vox significet *duo* diversa,

sa, secundùm quorum *alterum* lucido; ratione *alterius*, perspicuo opponatur: aut certè *eadem* res secundùm diversos *Modos* suos utrique *simul* sit opposita; *perspicuo* quidem, quatenus non admittit in se species visivas, aut etiam à se *rejicit* & repellit easdem; *lucido* autem, quatenus & illi contrarias habet affectiones, dum nigredinis, & ad nigredinem inclinantium colorum seu *mater* est, seu potissima *materia*, quemadmodum lux albedinis, & albedini affinium. III.

Neque verò *ullum* invenias corpus opacum, quod *coloratum* non sit. Imò *nullum* prorsus extat corpus *perfectè* opacum, ut mox rursus dicam. Nota.

Habet igitur Essentiam & realitatem *positivam* opacitas, concipiendaque est animo tanquam nigredine quid *atrius*. Quasi nigredo sit opacitas, *exiguissimâ* luce perfusa: opacitas autem *omni* lucis admistione perfectè destituatur: sicuti albedo est lux, *tantillo* opacitatis tincta; lux verò ab *omni* opacitatis commercio alienissima: ita quidem, ut tametsi lux suos habeat *gradus intensionis*, nunquam tamen, *salvâ* substantiâ & naturâ suâ, ex adjectione contrarii *remittatur*, sed ex adjectione tali mox *pereat* (seu verè, seu secundùm apparentiam) & mutatâ specie in *colorem* degeneret.

Quid sit opacitas. Differunt nigror & opacitas. Item albedo & lux. Lux, ubi vel minimum opacitatis imbiberit, mox in colorem transit.

Remittitur ergo lux, siquidem naturam suam

Quomodo lux remittatur. ſuam *ſartam tectam* ſervare, adeoque lux *manere* debet, per *nudam* gradus unius aut alterius ablationem, omiſſionemve, *ſine* ullâ admiſtione opaci.

Inſtantiæ dilutio. Quod ſi objicias, eſſe nonnulla, v. g. ignem diaconicum, quæ *ſimul* & *lucem* & *colorem* participant. Reſpondeo, lucem iis & colorem ineſſe fortè ſecundùm particulas *diverſas*; aut certè non eſſe ea colorata, niſi per *juxta-poſitionem*, adeoque ſecundùm *meram* apparentiam, ut pòſt patebit.

Problema. Dubitari autem poſſet, an, quemadmodum *lux* emittit de ſe Species viſivas, quas *lumen* appellamus, ita *opacitas* eſſet ſparſura imaginem quandam ad oculos, ſeque videndam præbitura, ſi foret alicubi *ſincera*: (perfectè autem opacum foret Elementum *Terræ*, ſi purum eſſet alicubi.) Nam nihil Ratio dubitandi. cenſetur *viſibile*, niſi ſit vel *lux*, vel *color*, adeoque niſi ſaltem *aliquid* lucis participet.

Reſponſio. Sed de hac re non debemus eſſe *nimiùm* ſoliciti, quoniam de facto *nullibi* ſincera extat opacitas, ſed *perpetuò* in coloribus, præſertim in *nigredine* latet abſcondita. Ac ſi ea maximè conſpicua eſſet per ſe, v. g. in glebâ terræ circa centrum Mundi erutâ; oculis ſe inſinuaret tanquam quid atrore *atrius*, ut dicebam, promeretque adeò ſpeciem, *nigredinis* Speciei affinem. Quod quia rariſſimè, aut potiùs *nunquam* accidit, nil mirum,

mirum, quòd opacitas perfecta sub Objecto visûs comprehendi non soleat vulgò.

Quod verò de *luce* superiùs pronunciavi, emanare eam è Formis substantialibus corporum quorundam, *crassitudinem* debitam habentium: idem de *opacitate* sentiendum venit, quòd saltem luci *mixta*, adeoque sub coloribus latitans emanet. Opacitas fluit è quorundam corporum Formis.

Unde tandem sequitur, ipsos *colores*, ex luce & opacitate veluti *compositos*, indidem emanare: sive postea statuas, lucem & opacitatem *mixtim* ex *unâ* eademque Formâ prosilire, sive credas, ex *aliâ* corporis (seu *perfectè*, seu *imperfectè* mixti, imò etiam solùm *impuri*, & per confusionem compositi,) parte pendere *lucem*; ex *aliâ* verò *opacitatem* fluere. Nam in uno eodemque corpore *plures* Formas substantiales jamdudum adstruximus. Elementa etiam vix *ullibi* pura sunt, sed ubique confusa. Unde nil mirum, si Terra & Aqua, quia *crassitiem* habent, colorata sunt: quod etiam aëri & igni sub cœlo accideret, nisi crassitie debitâ *destituerentur*. Colores quoque scaturiunt è Formis. Nota 1. 2. 3. 4.

Porrò cum statuimus, colores *veros*, genuinos, & reales *componi* ex luce & opacitate, non est sensus, eos *perpetuò* conflatos esse ex duobus illis extremis *superstitibus*, & *actu* seu formaliter præsentibus: quemadmodum *tepor* constituitur ex calore & frigore An binæ colorum partes materiales coloribus actu insint.

gore, quorum utrunque in Esse remisso, *ipso actu* præstò est. Sed existimandum, eos sæpenumero per *verum* alterationis motum, ac per novæ qualitatis *productionem* oriri, ita ut deletis extremis, *tertium* quid nascatur, ab utroque extremo *specie* distinctum: quod in tepiditate non accidit.

Quomodo colores veri dicantur componi ex opacitate & luce.

Imò in coloris ortu sæpe non præexistit *ipso* facto lux & opacitas: dicitur tamen ex his duobus *componi* color, quia licet is dimanet, ut ajebam, ex *unà* simplici Formâ substantiali, per *unicum* numero effluxum; sitque adeò *una* simplex qualitas; attamen utriusque extremi naturam *redolet*, habetque *mediam* velut substantiam seu essentiam inter opacitatem & lucem.

Inter colores est differentia essentialis.

Colorum numerus.

Vt singuli se habeant ad lucem & opacitatem.

Unde ulterius sequitur, ipsorum etiam colorum *plerosque* non solo *gradu*, sed *specie* & essentialiter inter se differre. Quam ob rem *quinque* communiter numerari solent species colorum *principales*: scilicet, *albus*, *flavus*, *ruber*, *cœruleus*, *niger*. Albus & flavus plus *lucis*; cœruleus & niger plus *opacitatis* participant, seu ad alterutrum horum propiùs accedunt: ruber, in medio consistens, *æquas* fermè partes utriusque possidet.

Colores ex juxtapositione.

Dico autem *plerosque* specie differre: quia nonnulli colores emergunt ex *juxta-positione* aliorum diversorum colorum: ut floridus faciei color ex candore cutis, & rubedi-

ne

ne ſanguinis : viriditas ex combinatione cærulei & flavi, &c. Niſi carneum hunc colorem, & viriditatem, quæ fit ſine *omni* alteratione, & per *meram* commiſtionem, aut juxtapoſitionem, malis reducere ad colores *apparentes*: de quâ re aliquid ſuprà, & quædam mox iterum. Nota.

Interim, quicquid dicant alii, non dubito, quin, quemadmodum *non omnis albedo*, utut hæc recenſeatur inter *præcipuas* colorum ſpecies, naſcitur per *veram* alterationem, ſed quædam per *meram* ſubſtantiarum plurium confuſionem, ut apparet in ſpumâ candidâ ex agitatu & tranſvaſatione cerevisiæ, adeoque propter affuſionem *aëris* natâ, & ſimilibus: ita è contrario *viriditas aliqua*, v. g. Foliorum in plantis, ſit *una* ſimplex qualitas, *ſpecie* diſtincta ab aliis coloribus omnibus, oriaturque ex *ſimilibus* cauſis, & *eodem* prorſus modo, quo reliqui colores quinque, paulò antè commemorati.

Candor ſæpe gignitur per juxtapoſitionem.

Viror non ſemper ex juxta-poſitione oritur.

Quod ipſum etiam de *purpureo*, *violaceo*, & ſimilibus judico, aliquando ſcilicet per *veram* eos alterationem naſci; aliquando præcisè per *juxta poſitionem* aliorum colorum, *ſine* mutatione ullius qualitatis.

Neque purpureus, violaceus &c.

Sed horum priores citra controverſiam ſunt *veri* & *reales* colores, naturam ſuam, & ſpeciem *propriam* habentes. De poſterioribus verò dubium eſſe dixi, an non pertineant

An omnes hi colores habendi ſint pro veris.

neant potiùs ad colores *apparentes*; cùm illi, ex quibus componuntur, essentiam suam servent *Sartam tectam*, & solùm secundùm *apparentiam* sint mutati, adeoque nullibi *revera* sit talis color, qualis oculis offertur.

Bina colorum apparentium genera.

Possint itaque constitui *duo* colorum apparentium genera: quarum *alterum* stabilitatem quandam habet, & ad veros accedit *propinquius*, sicut patet in exemplis jamjam
1. allatis: *alterum* labile sit, & evanidum, de
2. quo suprà pluribus. Hæc de Objecto visûs paulò prolixiùs.

De organo visûs.

Organum autem ejusdem quòd attinet, res facilis est. Nam constat ex iis, quæ sub calcem Cap. præced. asseruimus, *omnem* omninò cognitionem sensitivam, ipsumque adeò videndi actum, in *cerebro* exerceri. Quod hoc loco inde confirmatur, quia in suffusione nothâ, cùm copia vaporum è ventriculo in *cerebrum* evolat, error in visione contingit, etiam *salvis* oculis, ad quos vapores tam *citò* penetrare nequeunt; aut si penetrarent, *obscuritatem* oculis inducerent, forinsecùs conspicuam, quæ tamen *nulla* apparet inspicientibus, ut notant autores.

Videndi actum in cerebro exceri probatur.

Privatum aspectûs organum.

Privatum autem videndi instrumentum, h. e. per quod Species visuales externæ se primò insinuant, & ad cerebrum penetrant, omnium confessione *oculus* est; stupendo planè

planè artificio fabrefactus, & præter cæteras particulas ex diversis *humoribus* (quos ita vulgò vocant, utut aliqui eorum *consistentes* sint, nec fluxi,) & *tunicis* aliquot contexti. In quibus humoribus & tunicis, varium *substantiæ modum* nactis, h. e. crassitie ac tenuitate plurimùm *differentibus*, imagines rerum necessariò *nunc* dilatantur, *nunc* contrahuntur, eoque pacto taliter disponuntur, ut & commodè (seu per se, seu interventu vicarii) per nervum opticum ad *cerebrum* ferri, & visioni, inibi proferendæ, *ansam* ritè præbere possint. Oculi textura. Varia Specierum in oculis refractio.

Unde *superfluum* videtur, anxiè inquirere, quænam oculi *pars* maximè inserviat visioni: omnes enim partes fermè sunt *æquè* necessariæ. Nisi quis ob situm, claritatem, figuram, & similia humori *crystallino* principatum quendam delegare velit. Nulla pars est in oculo, quæ præ aliis omnibus ad visionem conducat.

Tota igitur visionis ratio ex dictis patere videtur. Nempe, lux & color pariunt in Medio diaphano *qualitatem*, sui repræsentatricem, sive Species, easque *oculo* etiam inuunt. Videndi processus. I.

Species oculo susceptæ, & frequenti refractione (quo modo extrinsecus *perspicilla* Species oculo præparant) similique aliâ modificatione *vigorem*, ac veluti acumen, aut vires & efficaciam nactæ, progignunt *alias* Species, sibi quadamtenus similes, sed II.

negotio huic ſine dubio *accommodatiores*: quas per ductum nervi optici ablegant, & verſus *poſticam* cerebri partem, ubi nervi omnes oriuntur, tranſmittunt.

III. His igitur inibi comparentibus, anima ſeu Facultas ſenſitiva, niſi fortè ad alias functiones tunc *nimis* ſit attenta, & velut *avocata*, aut *abrepta*, elicit actum videndi, toties à quovis alio actu Eſſentialiter *diſtinctum*, quoties eſt Objecti *ſpecie* diverſi; aut rectiùs (quoniam viſio rubedinis *apparentis* cum viſione *veræ* rubedinis *ſpecie* convenit, quantumcunque rubedo apparens & vera *plurimùm* diſtinguantur,) quoties in Objectum tendit ſub *aliâ* atque *aliâ* (nec *ſolo* numero diversâ) imagine viſuali, in cerebri ſpiritibus depictâ.

Diſtinctio ſpecifica actuum videndi.

Ubi ſuperioribus, de causâ coloris apparentis, hoc addo: rationi conſentaneum eſſe, ut quemadmodum lux & opacitas, ratione debitâ miſtæ, conſtituunt colorem *realem*, ab utrovis extremo, ejus velut *materiali* principio, *ſpecie* diſtinctum: ita diverſorum Objectorum imagines, ſecundùm lineam rectam, & juſtâ proportione, in Medio concurrentes, *amittere* eſſentiam ſuam, & *degenerare* ac coaleſcere in *aliam* imaginem novam, *unicam*, & ſimplicem, ab imaginibus prioribus *eſſentialiter* diſtinctam: quæ proinde oculis & cerebro repræſentat

Imagines viſibilium plurium, debito modo concurrentes, coaleſcunt in unam.

non

non Objecta *diversa*, à quibus primò sumsit originem; sed *unicum*, quod nullibi tale extat.

V. g. *Species* nubis opacæ, & *lumen* Solis, quando concurrunt in aëre secundùm lineam rectam, degenerant in *novam* Speciem, diversam tam à *lumine*, quàm à *Specie opacitatis* aut nigredinis in nube: quæ nova Species prorsus similis est illi, qualem alioquin rubedo *vera* de se spargere solet: unde eadem oculo & cerebro non ampliùs vel *lucem* solarem, vel *nigredinem* nubis offert, sed *rubédinem* quandam; adeoque à Facultate visivâ exigit, ac velut extorquet, visionem, non *lucis*, aut *nigredinis*, sed *rubedinis*, quæ rubedo, quia nullibi extat in Mundo, propterea non *vera* rubedo, sed *apparens* appellatur. Exemplum.

Cùm ergo visio exerceatur per Specierum ab Objectis ad oculos trajectarum, *susceptionem*; corruit sententia, quæ statuit, eandem fieri per *ejaculationem* rei cujusdam ex oculis versus Objectum. An visio fiat Receptione, an Emissione.

Et ea quidem meritò corruit. Nam cur auditio, odorum perceptio &c. *intus* fieret in corpore animalis, *non* autem visio? Adstruitur prior quæstionis pars, confutatâ posteriori. I.

Et qui *structuram* oculi attendit, facilè deprehendit, totam esse comparatam potiùs ad luminis & Specierum *receptionem*, quàm II.

parva (nam in *repræsentando* est indivisibilis; in *essendo* verò pro quantitate oculi aut pupillæ *variam* obtinet magnitudinem) repræsentat elephantum aut montem vel *majorem* vel *minorem*, prout sub *majore* vel *minore* angulo (qui est *cuspis* pyramidis visualis, basin suam in *Objecto* habentis) ad oculum pervenit. Sed de his, Opticorum est, enucleatiùs disserere.

De audiendi actu.

CAPUT XII.

AVditio, quæ nobilitatis ratione perparum cedit visioni, est *sonorum per aures perceptio.* Quid auditus.

Sonus, auditionis Objectum, est qualitas planè peculiaris, & sui generis, non aliunde quàm ex repentino aëris aut aquæ *agitatu*, ac veluti fractione, nascens: *brevissimæ* durationis, nisi à causâ suâ conservetur: adeoque tam naturæ, quàm originis, aut etiam subjecti ratione, ab aliarum qualitatum sorte *non parum dissidens.* Natura soni.

Neque enim inter *secundas* qualitates numerari potest, quia à primis actum non ducit; neque inter *primas*, quarum non nisi *quatuor* sunt, vulgò notæ; & multò minùs inter *occultas*, cùm in sensum incurrat. Est Sonus non est vel prima, vel secunda, vel occulta qualitas.

humor eorum repentino æstu in flatum resolutus, latera ocyus perrumpit, aëremque ambientem *inopinato*, nec cessioni paratum, percutit. Quod similiter facit pulvis pyrius accensus, & fulmen. Quin & in terræ motu nonnunquam *mugitus* observatur ab eluctante spiritu. Ubi tamen haud dubie ad cryptarum parietes fit simul *allisio*. 3. 4. 5.

Etsi autem aëris ab inflectâ alicubi plagâ commotio, ob summam ejus liquiditatem sæpe se *latißimè* extendat orbiculari quadam velut *inundatione*: sonus tamen commotionem illam non *quaquaversum* comitatur, sed fermè *intra* limites particulæ violenter fractæ se continet: sed ita tamen, ut *mox* Speciem seu simulachrum repræsentans de se promat, idque sæpe ad spacium *longinquum* (sive *moveatur*, sive *quiescat* Medium,) ejaculetur, ut mox ostendam. Quousque propagetur sonus.

Quo *fortiùs* ergo & *præcipitantiùs*, majorique adeò imminentis vacui metu frangitur aër (quod potissimum fit, si *dura*, & nonnihil *plana* validè & velociter collidantur) eò *vehementior* sonus nascitur. Quæ intendant sonum. I.

Interim figura *concava* corporis vel *sonantis* vel *circumvicini* non parum confert ad sonum seu *augendum*, seu saltem sub majori intensione *percipiendum*. Nam campana v. g. vel *digito* leviter pulsa, *grandem* & prolixum auribus offert sonum, quod non II. Campanæ & alia corpora cava cur tantopere relonent.

tam ipſe ſonus *realis*, aut agitatus aër, quàm *Species* & idolum ſoni, ad corporis cavi latera ubique aliquoties impingat, & hac illac in ſeipſam reflexa *multiplicetur* aut *acuatur*. Quam ob cauſam quælibet vaſa *inania* magis tinniunt: & inſtrumenta Muſica, v.g. Teſtudo, præ reliquis partibus maximè *corpore*, ut vocant, ſeu ventre cavo, ad ſui conſtitutionem opus habent: & in ædificiis concameratis vox, etiam *mediocris*, *diſtinctè* auditur.

Chelys.

E contrario lamina aut moneta *fiſſa*, olla *rimoſa* &c. imbecillius & obtuſius ſonant, ob *interciſam* Specierum reflexionem. Qua ratione etiam *tapetia*, conclave aliquod veſtientia, vocem enervant: & *manus* tintinabulo injecta mox ſonum frangit. Nam utrobique conveniens & iterata Specierum *repercuſſio* inhibetur.

Cur quædam obtuſè ſonent.

Sunt fortè *aliæ* præterea circumſtantiæ & affectiones, ad ſoni vel intenſionem vel remiſſionem facientes, ob quas v.g. vitrum & æs *acutiùs* ſonant, quàm aurum vel plumbum; lamina mediocriter tenuis, *meliùs* quàm nimis ſpiſſa &c. quas non ſemper facilè eſt vel nominare, vel numerare.

Nota.

Verum, ut quæ de ſoni ſimulacris, & eorum reflexione, dixi, melius intelligantur, ſciendum eſt, qualitatem illam, *Soni* nomine venientem, non magis ſe *multiplicandi* vim

Sonus eſt infœcundus, quatenus ſimilem non generat. I.

vim habere, quàm colores, sapores, odores, duritiem, gravitatem &c. ac proinde, nec *latiùs*, ut ante dixi, se diffundere, *quàm* portio aëris fracta pertingit.

Et quâ, quæso, ratione *Sermo*, seu vox *articulata*, in ortu suo tam insignem variarum oris partium *apparatum* efflagitans, postea gigneret in aëre circumfuso (*uniformem* planè substantiam habente) alium *sermonem*? II.

Interim *quamprimum* natus est sonus, enititur & profert è gremio suo *Species* quasdam, seu *imaginem* sui repræsentatricem, non secus ac colores, eamque è loco natali spargit, & propagat orbiculariter in *omnem* loci differentiam, dummodo Medium sit *uniforme* & æqualiter *aptum*. Producit tamen species.

Etenim cum sonus plerunque *distet* ab auribus, nequit immutare eas *seipso*; multò minus *unus* aliquis sonus potest illabi *totus* in *multorum* simul auscultantium aures; si verò *pars* tantummodo ingrederetur, nunquam *totus* sonus perciperetur: ut taceam, ab ipsamet Facultate auditivâ sonum explosæ eminus bombardæ v. g. planissimè judicari esse *alibi* quàm in auribus. Necessum est ergo, ut sonus dissitus, per *vicariam* imaginem se præsentet auditui. Quocirca *datur* Species seu imago soni. Asseruntur Species auditivæ. 1. 2. 3.

Porrò imago hæc, licet sit qualitas *intentionalis*

Species auditivæ non propagantur in momento, ſed poſtulant tempus. Cauſa 1. 2.

tionalis, ac velut *ſpiritalis*, nonnihil tamen *temporis* & moræ requirit ad ſui productionem in longinquum (*ſecus* ac Species viſuales, quæ *unico* momento *totum* implent Medium;) idque vel quia ſonus producens *ignavior* eſt, aut *impotentior*; vel quia ipſamet imago, fortè *craßior* paulò quàm Species viſiva, & velut *materialior*, non patitur ſe in *momento* progigni.

Conſectaria. 1. 2. 3.

Hinc igitur *citiùs* audiunt ſonum *propinquè* aſtantes, quàm *remoti*, quod in aſpectu non uſuvenit: & ignis bombardæ, procul exploſæ, *priùs* conſpicitur, *quàm* fragor auditur: ſecuris è longinquo cernitur jam attolli ad *alterum* ictum, antequam *prioris* ſonum percipias.

4.

Hinc etiam ventus *impedimento* eſt auditui, dum alium atque alium perpetuò aërem accerſit, qui ſoni imagine non tam *citò* poteſt imbui. Quod incommodum viſui non accidit, quia *quo* momento aër, Speciebus colorum tinctus, vento abigitur, *eodem* mox *alia* Species viſualis *ſuccedenti* aëris particulæ inuritur.

Nota.

Species auditivæ non corrumpuntur in momento.

Credibile etiam eſt, hanc inſuper intercedere differentiam inter Species viſuales, & auditivam, quòd illæ, ſicut momento *producuntur*, ita momento *pereant*, niſi cauſa conſervans præſtò ſit perpetuò, adeoque non *ſint*, niſi dum *fiunt*: hæ verò, quemadmodum

modum ad sui generationem temporis *moram*, saltem brevem, efflagitant, ita semel enatæ non *illicò* extinguantur, neque ita *continuum* causæ effectricis influxum expostulent, sed saltem ad *exiguum* temporis spaciolum *propriâ* vi durare, seu *proprio* se Marte tueri possint, proindeque cum aëre, aut aquâ, cui tanquam subjecto suo insident, aliquousque *transferri.*

Unde fit, ut & *citiùs*, & *perfectiùs*, & *longinquius* audiant illi, *versus quos* ventus à loco soni dirigit Species: contrà, à quibus *avertit* easdem. Consectaria. I.

Hinc etiam accidit, auditionem nonnihil *continuari* & *durare*, aut etiam demum *fieri* postquam *extinctus* est sonus. Quorum *prius* manifestè patet in tintinabulis, adhuc diu *post* ictum sonantibus: *posterius* non tantùm in fissione lignorum, eminus factâ, cujus sonus evanuit, antequam audiatur ab iis, qui *procul* stant, sed & evidentiùs in *echo*, de quâ mox. II.

Sicuti autem imago *coloris*, occurrens corpori opaco, *resilit*, & quidem *illibata*, siquidem corpus illud sit tersum, aliisque conditionibus, suprà enarratis, præditum: ita Species *soni*, impingens ex aëre aut aquâ in *solidum* aliquod corpus, *reflectitur*, & quidem *integra* & *illæsa*, siquidem corpus illud sit *læve*, *concavum*, *justè distans*, similibusque Reflexio Specierum audibilium. Clara.

que requisitis affectum. Unde Species hujusmodi, *sine* interpolatione revertens, & auribus illabens, *perfectè* refert sonum, à quo producta fuit: quod non contingit, si corpus repercutiens *destituatur* dispositionibus necessariis; nam tunc Species corrupta, non nisi *alienum* & *inconditum* sonum auditui repræsentat; aut sonus, sonive Species, reflectens & directa *in unum* confunduntur, ut patet in campana, instrumentis musicis, conclavi non sat amplo &c.

Confusa.

Echo.

Sonus igitur reflexè auditus sub *genuinâ*, aut non nimis depravatâ Specie, peculiare nomen invenit, & *Echo* appellatur: quæ echo non rarò est *multiplex*, ita ut una vox *aliquoties* reciprocetur, non modò, quia (ut vulgò docent) ejus imago semel repercussa, incidit deinde in *alios* anfractus, à quibus *denuò*, atque etiam *tertiò* & *quartò*, & *amplius* repellitur; ut fit cum Speciebus visivis in pluribus speculis hinc inde dispositis: verùm etiam, quia *plura* concava, *diversum* situm ac distantiam tam à *sono*, quàm ab *aure*, habentia, Species *simul* quidem & *directè* ejaculatas, ac *nullibi* antè reflexas, sed *diversis* tamen temporibus (ob distantiam diversam) appellentes, remittunt ad aures, non *simul*, sed *distinctis* vicibus, & *successivo* quodam velut saltu; ita ut *idem* sermo per Species, à multis quidem corporibus, at à singulis

Cur echo multiplicetur.

I.

II.

Exemplum.

ſingulis non niſi *ſemel* revibratas, poſſit *aliquot* vicibus, *ordine* ſe invicem ſequentibus, audiri, ſaltem ſecundùm *ultimas* orationis ſyllabas.

Cùm enim ſonus idem, qui reflexè, etjam *directè* percipiatur, & quidem directè ſemper *citiùs*, quàm reflexè (ob *longinquius* Specierum reflexarum iter) ideò accidit, ut licet *priores* quoque ſyllabæ revertantur, illæ tamen ab inſequentibus *interpellentur*, aut certè inveniant aures præcedentibus *occupatas*, poſtremæ autem *vacuas*. Cur poſtremæ ſolùm ſyllabæ percipiuntur in echo: 1. 2.

Porrò etſi campana v. g. appelletur *ſonans* atque etiam *audiri* dicatur, dum piſtillo aut malleo percutitur: non tamen exiſtimandum eſt, ſonum in eadem recipi, & hærere tanquam in *ſubjecto*. Quin potiùs in *ſolò* aëre excuſſo & eliſo (aut interdum in *aquâ*; nam & hæc, licet *obſcurè* & imperfectius, ſonum ſuſcipere videtur, quando lapides ſub eâ ſe feriunt invicem, aut ſi quis laminam æneam inibi validè percutiat) ſonus inſidet. Unde ſi ſublato aëre daretur *vacuum*, in eo ſonus *non* fieret, quàm vehementer etiam *collideres* corpora ſolida. Sonus non eſt in ſonante: Sed in aëre: Aut aquâ: Conſectarium.

Campana igitur denominatur *ſonans*, non quia ſono *afficitur*, ſed quia ſonum *efficit*. Unde eadem etiam *audiri* dicitur, non quaſi ſit *Objectum* auditûs (hoc enim nomen non niſi *ſono* competit,) ſed *impropriè*, quia eſt Occurritur argumentis contrariantibus.

cauſa

causa *productiva* soni, aures percellentis; seu quod idem est, quia licet non *per se*, in *effectu* tamen suo auditus.

Medium auditus similiter est aër & aqua.

Ac quemadmodnm non *aër* solùm, sed & suo modo *aqua* sonum, ut dicebam, excipit, tanquam genuinum ejus *subjectum*: ita tam hæc quàm ille, *Medium* sunt auditûs, h. e. Speciebus audibilibus commeatum præbent. Id quod de *aquâ* (nam de aëre nemo dubitat) vel inde constat, quòd sub

Probatur de aqua.

I. eâ *urinatores*, imò etiam *pisces*, audiant ea quæ supra terram dicuntur. Unde piscantes & *ipsi* à strepitu cavent, & *aliis* silentium

II. imperant. Item quòd, ut jamjam dixi, ipsemet sonus *intra* aquas possit suscitari, & aures in *littore* stantium ferire.

Corpora solida esse quandoque Medium auditus, ostenditur.

Quin & corpora *solida*, à quibus alioquin Species *reflecti*, & retrorsum mitti, docuimus, nonnunquam leviter *pervadere* videtur soni imago.

I. Nam scrupulus vasi vitreo, undiquaque *clauso*, & ut vocant *Hermeticè* sigillato, contentus, ad agitationem vasis *strepitum* excitat, auribus per latera vitri *solidi perceptibilem*.

II. Murus etiam, bene *spissus*, sonitum, pulsatione digiti suscitatum, *transmittit* ad aurem ex adverso applicatam.

III. Similiter, si arboris jacentis truncus, etjam longissimus, *circa pedem* leviter *percutiatur*

tiatur, ſonus is circa *caput* ejuſdem, h. e. ex oppoſitâ trunci parte *percipitur*, modò auris propinquè admoveatur, vel potiùs omninò opprimatur trunco.

Denique membranula Tympani in aure, prorſum *ſolida*, *tranſmittit* ſoni cujuſvis Species ad auditûs organum. IV.

Cauſari autem *aërem*, in poris corporum illorum contentum, *moroſitas* quædam, & *obſtinacia* eſſe videtur. Quos poros etſi negare nolimus, ſunt ii tamen, in vitro præſertim, adeò *anguſti* & ſubtiles, ut pro *nullis* habeantur. Sunt præterea aliquando *tortuoſiſſimè* ſiti. Saltem incluſus in iis aër non eſt invicem *continuatus* & ſibi *cohærens*, ſed per exigua velut puncta hinc inde *ſparſus*, interjectâque *ſolidi* & continentis corporis ſubſtantiâ *divulſus*: proinde *adhuc* ſolidum pervadere deberent Species. Et malim ego in adductis experimentis *alias* potiùs rationes inquiri, quàm ad ſolum *aërem*, poros implentem, *rectà* confugi. Obviatur iis quæ excipi aut opponi poſſunt. 1. 2. 3. Nota.

Omninò autem ſuſpicor, *alias* rationes ſubeſſe: quia non video, cur ſonus per *trunci* potiùs longitudinem *intus* feratur ad aurem *arcte* appreſſam, quàm per *aërem* proximè *ambientem* ad aurem nonnihil *remotam* & *patentem*. Multò minùs video, quomodo corpus ſolidum & *repercutiat* imaginem, & *tranſmittat* eandem. Difficultates.

ſ Quid

Responsio qualis-qualis.

Quid si in arbore, Tympano, pariete, id quod de aëre afferebatur, *concederemus*: in vitreo autem vase diceremus non *internum* audiri sonum, sed qui *simul extrinsecus* suscitatur ex *tremore* vasis tenuis, scrupuli agitatu percussi?

Species soni.

Infinita est sonorum *varietas*, partim causæ *Efficientis* diversitati, partim *Subjecti* conditionibus variis, partim etiam *Medio* adscribenda, v. g. murmur, strepitus, sibilus fragor, clangor &c.

Vox quid sit.

Sed qui sonus fit in animalibus, ex aëre, è pulmonibus *sponte* extruso, & ad guttur, aliasve oris partes alliso, *naturaliter* significans *animi pathema* quoddam, & imaginationis sensum; speciali nomine *Vox* appellatur: quæ & ipsa *variat*, cùm alia *magna*, alia *exilis*; alia *gravis* sit, alia *acuta* &c. & in diversis animantium generibus, ut diversum *statum*, sic distinctum sæpe *nomen* obtinet, dum bos *mugit*, canis *latrat*, equus *hinnit*, ovis *balat*, infans *vagit* &c.

Quas species habeat.

Sermo.

Quod si eadem vox *articuletur*, & hominum *conventione* potiùs ac *instituto*, quàm *naturâ* suâ certi quid significet, *sermo* dicitur: ad cujus formationem complures oris particulæ concurrunt, ut, præter alias, *lingua*, sonum variè dispescens; *dentes* primores, sibilum causantes; *labia*, vocem modulantia &c. de quibus omnibus particulatim

Ejus instrumenta.

tim differere, brevitatis studio, supersedemus.

Organum denique, suscipiens & intromittens Species auditivas, forinsecus adventantes, est *Auris*. Cujus Fabrica etsi variis particulis constet, iisque omnibus ad hoc opus necessariis; *præcipuum* tamen ministerium hîc præbent, membranula *tympani*, & aër *congenitus* dictus. Auditionis organum.

Nec dubito, quin Species, non modò attingendo auriculam *externam*, in homine, simiis &c. anfractuosam; sed & pervadendo *Tympanum*, nonnihil ad morem visualium *refringantur*, & sic *acuantur*. Refractio Specierum auditivarum.

Congenitus verò appellatus aër, qui scilicet continetur in camerâ auris interiori, seu in cavitate *ultra* Tympanum, alioquin vacuâ, animatus *non* est; *tùm* ob substantiæ tenuitatem, volatilitatemve, *tùm* quia corpori non continuatur, *tum* quia ab ambiente vix differt, quippe cum quo per certos ductus, quos Anatomici notarunt ex ore interiori, seu palato, versus aurem protendi, *communicare* videtur. Aër congenitus non vivit. 1. 2. 3.

Cùm ergo aër hic anima *non* informetur: cùm etiam nervus auditorius secundùm substantiam *nil* differat ab aliis nervis: cùm præterea ossa ne quidem *tantum* participent, nec ab aliis ossibus *substantialiter* differant: patet, *nihil* horum posse statui *se-* Ostenditur, auditionem non in auribus obiri.

dem Facultatis auditivæ. Proinde rursum de auditionis actu, seu de sonorum perceptione, speciatim demonstratur, eam in *auribus nusquam* exerceri.

Eædem Species soni quæ ad aurem appellunt, etjam sursum ad cerebrũ feruntur.

Etsi autem in oculis Species externas *terminari*, suprà sub finem Cap. 10. probaverimus, *aliasque* proinde nasci inibi, quæ ad cerebrum commeent. In auribus tamen id *non* tam evidens est, nec hujusmodi quid statuere cogit quicquam: quin potiùs *eædem* Species, Tympano & aëre interiori susceptæ, & nonnihil, ut dixi, per refractionem *roboratæ*, postmodum *recto* tramite per nervum acusticum pergunt, & ad Sensûs *communis* officinam ascendunt, ubi Facultas ad eliciendum audiendi actum vel *suscitatur*, vel potiùs excubans *determinatur*.

De Odoratu.

CAPUT XIII.

Quid olfactio.

SEquitur *olfactio* seu odoratio: quæ est *Odorum per nares dignotio*.

Quem usum habeat.

1\. Concessa hæc est animalibus tùm alias ob causas, tùm maximè ut alimenta *discernerent* à rebus non alentibus, *antequam* ea degustarent: & ut eadem alimenta etiam è *longinquo* sentirent, persequerentur, invenirent.

2\. Ut

Ut autem ordinem semel cœptum sequentes primùm de *Objecto* propositi Sensûs disseramus, odorum natura & origo multis dubitationibus est involuta, ut cogamur subinde *aliorum* potiùs sententias & placita *referre*, quàm solidi quippiam statuere. De odoribus.

Quod *Genus* attinet, respondetur de odore ad quæstionem. *Quale* sit corpus: ideò *qualitatum* classi venit accensendus, non minùs quàm reliquorum sensuum Objecta. Odor est qualitas.

Tametsi enim perrarò, & ab homine vix *unquam*, percipiatur odor, seu eliciatur odorandi actus, *nisi* corpus odoratum *resolvatur*, & ex se spargat *exhalationes*, etiam ad *sensiterium* usque (quæ exhalationes, non quidem præcisè *quatenus* odoratæ, sed quatenus *aliis* simul virtutibus & qualitatibus, odorem *comitantibus*, præditæ, *desiccant* & *excalfaciunt* cerebrum, *instaurant* quandoque, & quodammodo *nutriunt* spiritus vitales, saltem quando *grati* sunt; *restitant* etiam in aëre, & olent sæpe diu *post* ablationem corporis odorati, è quo emanarunt:) interim tamen odor non est *ipsamet* corporea & substantialis exhalatio, sed est *affectio* quædam & qualitas tùm *corporis* exhalantis, tùm *ipsius* exhalationis. Præoccupatio. Exhalationum odoriferarum effecta.

Cumque ea corpora mixta (nam Elementis, saltem *puris*, odor omnis *denegatur*,) quæ *acriter* & *impensè* olent, plerunque Odor residet in sicco tanquam in subjecto primario.

ſicciores ſint conſtitutionis ac temperamenti; humiditas etiam multis modis *adverſari* ſoleat odori: hinc fit, ut cùm omne Mixtum *ſicco humidoque* conſtet, odor in *ſicco* potiùs (non in *ſiccitate*, ut nonnulli perperam loquuntur,) quàm in *humido* reſidere cenſeatur; quemadmodum è contrario *ſaporis* ſubjectum ſtatuitur pars Mixti *humidior*, ut pòſt audiemus. Quaſi etiam *liquores*, ut vinum, aqua roſacea, lotium &c. obtineant odorem ſuum ratione partium quarundam *ſicciorum*, quas in Mixtione nacti ſunt.

Nota.

Quâ ratione humiditas inſerviat odoribus.

Si quando autem humectatio *promovet*, deſiccatio verò *minuit* odores, hoc propoſitæ aſſertioni derogat nihil; quoniam utraque id operatur planè *per accidens*, quatenus ſcilicet blanda humectatio facit nonnunquam, ut odorata promptius *exhalent*, ac *nares* feriant. Unde ſegetes, & prata, quando poſt ſqualorem diuturnum *compluuntur*, gratum odorem ſpirant in *principio*, vaporibus ſcilicet aqueis *vehiculum* præbentibus exhalationi odoriferæ.

Exemplum.

Quomodo humiditas officiat odoribus.

Hunc ipſum tamen odorem continuata pluvia rurſus *delet*, idque iterum non tam *per ſe*, quàm *vel* calorem reſolventem extinguendo,
1. *vel* meatus, per quos exhalatio
2. odorifera emergere debebat, obturando.
Nota. Ob quam ipſam, & nullam aliam cauſam

Roſæ

Rosæ v.g. pluviâ aut rore madentes, *minorem* habent fragrantiam.

Desiccatio verò nimia interdum corpus odore, ut & aliis virtutibus, spoliat, *non* præcisè ob rationem, quam vulgò tradunt, quasi scilicet nonnihil *humiditatis* ad odorum generationem aut conservationem requiratur (utut hunc humiditatis concursum negare nolimus; sed potiùs *quòd* inter desiccandum qualitas odoris (residens non in *quocunque* mixti corporis sicco, sed in *peculiaribus* quibusdam, & elaborationibus, ac subtilioribus ejusdem partibus,) *dissipetur* in auras, & *divanescat*. Quo pacto siccitas adversetur odori.

Hinc vinum odorum in *vappam* vertitur: Violæ, Lilia convallium, flores Tiliæ, Periclymeni &c. *exiccata* odorem *amittunt*; & multò magis quæ in *cineres* rediguntur; quoniam præter qualitates plerasque ipsam etjam *substantiam* perdunt. Exempla.

Efficiens verò causa odorum existimatur *calor*. Sed *caloris* nomine intelligi velim non tam simplicem *qualitatem*, vulgò notam, quàm *Calidum* illud *æthereum*, mixtis corporibus *innatum*, concoctionis & maturationis, omnisque adeò perfectionis internæ autorem, ut ex alibi dictis patet. Hinc enim poma, & omnis generis fructus, odorem *maturitate* acquirunt. Odor fit à Calido.

Ostendi tamen vix, aut ne vix quidem potest, Difficultas.

potest, quâ *mensurâ*, aut quo *modo* Calor nunc *aliquem* odorem, nunc *nullum*; nunc *istam* nunc *aliam* odoris speciem proferat;& cur in putredine, dum Calidum illud evaporat, *fœtor*, qui & ipse *odor* est, generetur; & quæ sunt his similia.

Alia de origine odorum sententia. Alioqui non malè statueretur odor emanare è *Formis substantialibus* quorundam corporum, saltem *partialibus*, seu *minùs* principalibus, quemadmodum idipsum de luce & coloribus antehac tradidimus.

Calor favet odoribus. Interim qualitas caloris *vulgaris*, dum corpora odorata *laxat*, & in halitus *digerit*, saltem ad odorum *perceptionem* faciliorem, quemadmodum etiam agitatio, frictio, tritura, &c. plurimum *adminiculi* adfert. Sic-

Frigus iisdem impedimento est. ut contrariâ ratione *frigus* eandem impedit, calorem resolventem *minuendo*, poros *constipando*, & halitus *reprimendo*, ipsumque simul odorandi instrumentum *hebetando*.

Exempla. Exinde igitur, non verò, ut vulgò ratiocinantur, quia caliditas *efficit* odorem, *suavius* olent liquores stillatitii, si ad focum *bulliant*: & omnia magis redolent *interdiu* quàm *noctu*, *æstate* quàm *hyeme*.

Nota. Sed & calore *virtuali* (qui & ipse *qualitas* est, non *substantia*) abundare videntur *quævis* eximiè odorata: pleraque etiam *amaritudine* aut *acrimoniâ* pollent, *caloris* & *siccitatis* asseclis.

Quem-

Quemadmodum autem reliquorum ſenſuum Objecta, ita odor varias ſub ſe *ſpecies* habet: quarum tamen *diſtinctam* & *accuratiorem* notitiam ſibi deeſſe conqueruntur Philoſophi, quòd odoratus homini contigerit multò *ſegnior* & *hebetior* quàm animalibus cæteris, idque ob cerebri humani tum *amplitudinem*, tum conſtitutionem *humidiorem*. Ubi aſſertionem *ipſam* magis probo, quàm adjunctam aſſertionis *rationem*. An homo obtuſiùs olfaciat, quàm aliæ animantes. Affirmatur.

Etenim cerebri amplitudo & humiditas, ſaltem *conſueta*, & *naturalis*, non videtur poſſe magis nocere *externo* quàm *interno* ſenſui; neque magis *odoratui* quam *cæteris*. Et cur quæſo *magnum* cerebrum *minùs* odoraretur? Nec ita liquet, an porcorum cerebrum non ſit *humidius* humano. Nares etiam canum & porcorum admodum *frigent* ac *hument*, quæ tamen animalia olfactu pollent *quam maximè*. Rationes & cauſæ vulgò proponi ſolitæ in dubium vocantur. 1. 2. 3. 4. 5.

Genuina igitur cauſa (inter cæteras) videtur eſſe potius proceſſuum Mammillarium in homine *exiguitas*, ab Anatomicis notata; & narium, ſeu contentæ in naribus carnis fungoſæ vel *brevitas*, vel *alia* conſtitutio. Aliæ cauſæ veriores. 1. 2.

Utut ſit, *conſtat*, non modò ad ſpacium *longinquius* odorari beſtias complures, ut vultures, corvos &c. Sed & *ea* ſæpe percipere, quæ hominis olfactum *prorſus* fugiunt. Beſtiæ odoratu pollent dupliciter. 1. 2.

 V. g.

Exempla. V. g. canis & sua propria, & ferarum, & patris familias *vestigia* facilè dignoscit: porcus tubera, terræ submersa, & radices alias, *profundè* sepultas. Pleraque etiam bruta odoratu *sola* explorant *alimentorum* qualitates. Quæ omnia homini prorsus *negata* sunt.

Consectarium. Atque ex hac sensus hebetudine provenit haud dubiè, quod *rara* nobis sint de odoribus *insomnia*.

Ex humani olfactus hebetudine perperam concluditur ignoratio specierum odoris. Verùm enimvero etsi hæc in bestiis sagacitas negari non possit: mox tamen inde consectarium non est, quod plerique Philosophorum inferunt, à brutis *plures* odorum, *Essentialiter* differentium, *species*, quàm ab homine, percipi: sed solùm sequitur, easdem species vel *acriùs* & intensiùs sentiri; vel odores, etiam quoad gradum *remissiores*, aut propter sitûs longinquitatem *languidiores*, adeoque secundùm *magis* ac *minus*, & *Accidentaliter* differentes, ab iis dignosci.

Alioqui homo sonorum etiam species ignoraret. Hoc ipsum etiam circa *sonos*, & reliqua sensilia accidere potest ac solet, ut scilicet homo in eorum perceptione à bestiis, non *omnibus* quidem, sed *quamplurimis* (nam neque odoratum habet *omnibus* omninò inferiorem) *superetur*: & tamen nemo propterea derogat homini, *omnes* sonorum species cognoscendi, Facultatem.

Sanè

Sanè si odoratus hominis aptus est ad *unam* odoris speciem, quantumvis *obtusè* & remissè, cognoscendum; aptus quoque erit ad percipiendas *reliquas* species *omnes*: cùm à parte Facultatis, aut Organi, non requiratur *alia* dispositio ad *hoc*, quàm ad *illud* odoris genus apprehendendum: quemadmodum qui oculus idoneus est ad *unum* colorem percipiendum, idem *omnes* percipere valet. Nam alioqui absurdè inveherentur *plures* ac *diversæ* videndi, odorandi &c. Facultates, secundùm ea quæ tradidimus suprà in calce Cap. 4. Probatur, omnes odorum species ab homine cognosci. Nota.

Unde non officit nobis, quod objici solet: ab homine non nisi *vehementes* odores sentiri: Ergo non omnes eorum *species*. Nam in *singulis* odorum speciebus vehementia locum habere potest, proinde *singulæ* sunt homini perceptiles. Ac vehementia & exiguitas non variant *speciem*. Solvuntur objectiones. I.

Neque regula illa, quæ vulgò affertur, *firma* est: Ab *eâdem* organi dispositione, quæ *remoti* aut *remissi* odoris perceptionem impedit, hebetari etiam Facultatem ad *multa* odorum genera sentienda. Quia etiam Visus apud quosdam *non longè* se extendit, qui nihilominus propinqua, *cujuscunque* etiam sint coloris, *accuratissimè* agnoscunt. II.

Deinde non simpliciter admittendum, quod plerique tradunt, discrimina odorum Non solis saporum nomi-

meta-

minibus expri- muntur species odoris. *metaphoricis solùm* vocabulis, à *sapore* mutuatis, significari.

Nam quemadmodum rectè color alius *cæruleus* alius *aureus*, alius *violaceus*, alius *lacteus* &c. dicitur, appellatione desumptâ à subjectis, quibus *primò* aut *potissimùm* insunt colores. Ita rectè pronunciatur aliquod

Exempla. corpus *hircum* olere; quoddam pyrum *moschatellinum*; quoddam etiam vinum, aut Gemnium *moschatum* esse; os Scorbutici *merdæ* fætorem habere &c. acceptâ à *primis* aut *principalibus* subjectis, & ob convenientiam *aliis* accommodatâ denominatione.

Distinctio odorum in gratos & fætentes non est essentialis. Porrò celebris est distinctio odorum in *fragrantes*, seu jucundos, & *fætidos* seu ingratos: quæ tamen *Essentialis* non est; quia quod homini v. g. *fætet*, cani aut porco *suave* est, & vice versâ. In eâdem etiam animalis specie non raro *mulierem* hystericam

1. *offendit* odor, qui *voluptatem viro* parit;
2. abstemio *molestus* est, qui vinum bibenti *gratus*.
3. Imò in eodem Individuo *idem* odor tempore *diverso* nunc *suavis* est, nunc *nauseam* suscitat, ut nidor carnis in sano & febricitante.
4. Fortè etiam idem *specie*, aut etjam *Numero* idem odor *uni eidemque* homini in *propinquo* gravis est; *remotior* autem amicus, ut in Zibetho observamus.

Non solius pabuli odor afficit bestias. Neque verò credibile est, quod multi docent, *solis illis* brutas animantes delectari odoribus,

odoribus, qui *alimentorum* bonitatem attestantur: verùm etiam *aliis*, quorum subjecta *nullam* habent alendi vim, sed *aliud* aliquod Naturæ commodum præstare valent: ut cùm canis masculus fæmellæ lascivientis vestigia magno conatu, & acriter, insequitur. Exemplum.

Quamvis facilè concesserim, bruta *rariùs* & *minùs* affici odore Caryophilli v. g. quàm homines: quid enim *Sui cum Amaracino?* Sicuti nec fætoribus tantopere aut tam frequenter *offenduntur*. Limitatio.

Multò minùs sentiendum cum illis, qui reliquos odores, cibis non insidentes, percipi à bestiis *planè* negant. Nam dignotio alimenti à non-alimento, quæ fit beneficio odoratûs, ostendere videtur, tam *alimenta*, quàm *non-alimenta* olfieri. Aut si hoc non placet, saltem jam antè demonstratum est, Facultatem *uni* odoris generi percipiendo aptam, posse *omnes* ex æquo sentire. Bestiæ omnis generis odores percipiunt. I. II.

Nolo autem ad stabiliendum hoc dogma adducere cum quibusdam experimentum de odore *sulphuris* muscas necantis (nec *muscas* modò sed & *gallinaceum* genus) & quæ huic sunt similia. Quia non tam *odor*, propriè & accuratè loquendo, quàm *fumi* sulphurei *acrimonia* perimit, ac veluti *suffocat* bestias illas. Unde si maximè odorem *planè non* sentirent, *tamen* ex fumo interirent. Argumentum usitatum rejicitur. Ratio.

Instru-

Odoratûs organum.

Instrumentum odorandi quod attinet, partem scilicet nasi, odorum imagines *primum* & præ cæteris suscipientem, ac cerebrum versùs, sive ad judicis domicilium transmittentem; assignamus id, non *ossa*, non *cartilagines*, non *membranulas*; quia (ut hoc solo Argumento utar) similia etiam *alibi* in corpore inveniuntur: ad specialem autem functionem membro *peculiari* opus est.

Removentur ossa, cartilagines, & membranæ nasi.

Removentur etiam processus mammillares.

Processus illos esse nervos probatur.

I. Non etiam processus *mammillares* dictos, quos vulgò (si præsertim eo vocabulo intelligas *totum* eorum tractum ab origine ad finem) sine sufficienti causâ è *nervorum* catalogo expungunt, cùm prorsus *eandem* obtineant *substantiam*, *contextum*, *colorem*, *figuram*, & *exortum* in medullâ cerebri, & per consequens idem *officium* cum reliquis nervis.

II. Et sanè si cæteri sensus omnes *nervis* opus habent, non video cur odoratus iis *carere* possit: nullus autem nervus, huic negotio idoneus, *præter* processus illos, præstò est.

Non, inquam, organum odoratûs statuimus *processus mammillares*.

Verum odoratus organum.

Nihil ergo relinquitur præter *carnem* illam *fungosam*, os spongiosum in naribus opplentem, à Riolano lib. 4. Anthropograph. Cap. 6 egregiè annotatam: quam proinde pro *genuino* olfactûs organo amplectimur.

Plures autem rationes, sententiam hanc nostram

noſtram confirmantes, deinceps afferemus.

In carne igitur fungosâ appellentes odorum imagines (ſive veniant *ſolitaria*, ſive fumis odoriferis *comitata*) excipiuntur, & nonnihil accommodatiores factæ, ſecundùm ductum proceſſuum mammillarium *trajiciunt*, ſeu propagantur ad illam uſque partem cerebri, è quâ *omnes* nervi, atque adeò ipſi etiam *proceſſus*, originem ſumunt, ut odorandi actus inibi ſuſcitetur. Species odoris à carne naſi fungosâ per proceſſus mammillares ad cerebrum proficiſcuntur.

Atque hîc operæpretium eſt, obiter annotare, auctores, dum cauſam hebetudinis in odoratu humano communiter referunt ad cerebri *molem* & *madorem*, tacitè, nec attendentes, imò contra ſuam voluntatem favere noſtræ ſententiæ de *ſede* Facultatis ſenſitivæ, & ſpeciatim de *odoratu*, quod non in *naribus*, ſed in *cerebro* demum abſolvatur. Odoratio, fit in cerebro.

Neque verò mireris, quòd audiviſti, etjam odoribus *Species* ſive *imagines* repræſentantes tribui. Adſtruũtur Species odorum.

Nam etſi res odorata perpetuò exhalet *fumos* quoſdam odoriferos (quod ipſum de paucis quibuſdam in dubium vocatur, v.g. de *lapidibus* odoratis;) non tamen credibile eſt, fumos illos *perpetuò*, & ad *omnium* animalium olfacientium nares *reipſa* perlabi; ſiquidem diſtantia aliquando *maxima* eſt: utut *fidem* pænè excedat, quòd vultures narrantur I.

narrantur ad *quingenta* milliaria olfeciſſe cadavera. Neceſſum eſt igitur, ut reliquum ſpacii uſque ad ſenſorium compleatur *Speciebus*: cùm Facultas non ſe accingat ad odorandi actum, niſi organum aliquid ab Objecto *patiatur*.

II. Aut ſi maximè halitus pervenirent etiam ad *cerebrum* uſque, quemadmodum *utplurimum*, & in homine quidem *ſemper* ac *neceſſariò* perveniunt, quia alioquin id exiccare, calfacere, roborare, ſpirituſque reficere, aut etiam contraria præſtare nequirent: nihilominus, cùm proceſſus mammillares (ſumendo id nomen, ut ajebam, non pro ſolâ particulâ *protuberante*, quam alioqui innuit

Nota. *Proceſſus* vocabulum, ſed pro *toto* funiculo ſeu ductu, ab illâ particulâ ſub cerebro uſque ad *cerebellum* ſe extendente) prorſus *ſimiles* ſint, ut dixi, nervis, aut potiùs *revera* ſint nervi; non aliud etiam *officium*, ut ſimiliter inferebam, quàm nervi, ſibi vendicabunt. Nervi autem ſenſorii *Speciebus* vehendis principaliter ſunt deſtinati. Ergo etjam proceſſus mammillares ducunt *Species*.

III. Et halitus odoriferi videntur *quaquaverſum* permeare cerebrum. Quorſum igitur Natura conſtruxiſſet ductus illos *peculiares*, ſub cerebro (cui ſecundùm ſuperficiem *immerguntur* quidem, ſed ita tamen, ut oculis

Simile. ab eo *diſcerni* poſſint, quemadmodum aquæ fluvio-

fluviorum quorundam, Mare ingrediens, longo aliquando tractu obſervatur *diverſa* ab aquis marinis) ad partem poſticam reptantes uſque ad radicem nervorum; niſi ut *Species* collectim eò tranſveherent, ac veluti manu-ducerent?

Inſuper, quamprimum fumea exhalatio ingreditur nares, *confeſtim* elicitur odoratio. Non poteſt autem ipſa halitûs ſubſtantia tam *citò* penetrare ſe per proceſſus ad ſedem Facultatis. Ergo *mittit* eò, aut velut *præmittit Species*. IV.

Adhæc odorum, aut halituum odoriferorum natura eſt, ut aliqui *juvent*, alii *offendant* cerebrum. Cùm igitur inter alia ad horum *dignotionem* conceſſus ſit animalibus odoratus; *decens* utique, imò planè *neceſſarium* fuit, ut *prius* per Species vicarias ac præcurſorias ſe repræſentarent, & *cognoſcendos* præberent, quàm ſeipſos in *propriâ*, ut ſic loquar, *perſonâ* cum animalis periculo ſiſterent, ne *utrique* admitterentur *promiſcuè*. V.

Denique *nullum* ſenſibilium reliquorum ſe *realiter* multiplicat & propagat, ſaltem per *nervorum* ſubſtantiam, uſque ad ſenſum communem; ſed omnia *Species* eò ablegant, ut de coloribus & ſono jam monſtratum eſt, de reliquis autem poſtea docebitur. Ergo nec de *odoribus* aliter ſtatuendum. VI.

Species odorum etiam in aëre & aquâ reperiuntur.

I. Quod si etiam fiat quandoque odoratio *citra* appulsum exhalationis ad nares, quemadmodum id in bestiis, eximiâ sagacitate præditis, fieri consentaneum est; non sufficiet ponere Species in *ductu processuum*, sed in ipso etiam *Medio externo* statuendæ eædem erunt: maximè si odor rei, in aëre commorantis, etiam *sub aquis* sentiatur, in quas exhalatio, utut aliquando etiam deorsum vergat, *nunquam* se demergit, aut certè non sine qualitatum & naturæ suæ *corruptione* se demergit.

II. Et sanè, si possit in *sensiterio* gignere Species odor, quid prohibebit, quò minus etjam *alibi*, v.g. in aëre, ad omnis generis mutationes suscipiendas *dispositissimo* (sive odor ille in exhalatione, sive in ipso corpore exhalante hospitetur) idem præstare valeat?

Species odorabiles in exortu suo insumunt tempus.

Notanda tamen adhuc tria. I. *Segniores* sunt hæ odorum Species visivis, quemadmodum & de *auditivis* monstravi. Unde nec in *momento* effunduntur, nec *vento* satis resistere possunt; quamvis impetum hujus *promptius* eludant quàm ipsa *expiratio*, ut manifestum est.

Voluptas & dolor nasci possunt ex meris Speciebus.

II. Si maximè *sola* Species odoris pertingat ad nares & cerebrum; potest tamen exinde *voluptas* quædam aut *tristitia*, & has consequens virium vel *erectio* vel *dejectio*, nasci: quemadmodum similia ex *solo* coloris

ris hujus vel illius aſpectu, & ex *imaginatione* frequenter oriuntur. Interim mutatio cerebri & cordis ab ingrediente *halitu* odorifero, eſt longè *major*, magiſque *realis*, quippe conſiſtens in *deſiccatione, excalfactione*, ſpirituum *redintegratione, vellicatione*, &c. Nota.

III. *Medium*, per quod diffunditur vel *odor*, exhalationi inſidens (nam *extra* hanc, & *extra* ipſam rem exhalantem *nuſquam* invenitur odor, quippe qui *realiter* ſe multiplicare neſcit,) vel mera odoris *Species*, ſtatuimus non modo *aërem*, de quo res eſt manifeſta, ſed etiam *aquam*, quippe in quâ *piſces* odorantur. Quamvis ſuſpicer, in quibuſdam experimentis, quæ adferuntur, piſces v. g. potiùs *ſapore*, in aquis ſoluto, & longè lateque diffluente, è ſpeluncis prolici, quàm *odore*. Tam aqua quàm aër eſt Medium odoratûs. Nota.

Unica ſupereſt difficultas, cur homo & multæ beſtiarum aut *planè* non, aut *vix*, olfaciant, niſi *inſpirando*? Quæſtio.

Ubi inprimis certum eſt, quædam inveniri animalia, olfactu prædita, quæ vel prorſus *non* reſpirant, vel ſaltem per *nares* nil attrahunt: quorum proin ſenſiterio vel halitus odoratus, vel ejus Species, ſe inſinuant *ſuapte* vi, ac *proprio* velut impetu, ſeu *ſpontaneo* ingreſſu. Odoratio fit ſæpe abſque inſpiratione per nares.

Unde conjicere eſt, id *reſpirantibus* etiam animalibus *quandoque* accidere, ut ſcilicet Etiam in animalibus, reſpirandi facultate præditis.

citra inſpirationis actum percipiant odores, iis præſertim, quorum olfactus *in longinquum* ſe extendit, aut alioquin *acer* eſt, ut corvis, vulturibus &c. imo etiam canibus,& pleriſque aliis. Quamvis ſine inſpiratione *remiſſior* haud dubiè ſit eorum odorandi actus, iſque adeo inſpiratione plurimùm *juvetur*.

Nota.

Excipitur homo.

Sed de homine, cui olfactum *hebetiorem* contigiſſe oſtendimus, planè *conſtat*, eum *nihil* odorari, niſi per *nares* ſpiritum attrahat.

Vulgò cauſantur operculum, ſed perperam.

Hujus rei cauſam complures referunt in *operculum* quoddam, aut *membranulam*, integentem organum, quæ inter odorandum, beneficio inſpirationis debeat *attolli* ac *removeri*. Sed hæc *commentitia* eſt, & in Anatomicis adminiſtrationibus *nulla* invenitur.

Vera cauſa.

Nos vero credimus, id *propterea* fieri, quia *vaporis* odorati præſentiâ *intimâ* in *homine*, ob ſenſus hujus *tarditatem* & imbecillitatem opus eſt, ut Species *intenſa*, & ad repræſentandum *potentiſſima* organo imprimatur. Nam etiam Specierum productio eſt intenſior in *propinquum*, quàm in *remotum*.

Hujuſmodi igitur vapor *inſpirando* non tantùm *attrahitur*, & ſenſiterio *applicatur*, ſed eidem etiam penitiſſimè *inculcatur*.

Simile. 1.

Quemadmodum enim in ſtuphis balneatorum, ſi quis vaporem ferventem (qualem

(qualem ex aquâ massis, ferreis ignitis, aut silicibus candentibus affusâ, excitare solent) alterius cuti *afflet*, eam pænè *adurit*; haud dubiè vaporis vim *conduplicando*, aut ipsum vaporem in poros cutis *incuneando*, aut eundem etiam dispersum *colligendo* & arctiùs *constringendo*. Quo pacto etiam omnis ignis *follium* beneficio acuitur. Imò ob eandem causam hyeme impensiùs nos affligit frigus *spirante vento*, quàm aëre tranquillo. II. III.

Sic hoc loco *inspiratio*, quæ est velut afflatus *inversus*, h. e. talis, quo animal *semetipsum* per nares afflat, halitus odoriferi activitatem *intendit*, vel veriùs halitum ipsum confertim poris sensiterii *impingit* (magis quàm si per *fistulam* insufflaretur; cùm citra inspirationem aër intra nares quietus & restitans, externum, utut per fistulam inflatum, *excludat*, aut *agriùs* admittat,) ut inibi secundum omnes suas partes *simul* agendo, *intensam* & validam odoris imaginem carni fungosæ inurere possit.

Applicatio.

Occurritur instantiæ usitatæ.

Ex quo tandem colligo, cum *vi inspirationis* aër, & cum aëre halitus odorus, *vix* perveniat ad processus mammillares, utpote *intra* cranium reconditos; sed solùm pervadat *os* nasi spongiosum, cum innatâ eidem *carne* fungosâ; postmodumque *rectà* versus fauces (ut meatuum situs docet) & ad pulmones tendat: rectiùs fungosam hanc carnem

Probatur adhuc, non processus mammillares, sed carnem fungosam esse privatum odoratus organū. I.

nem, os spongoides infercientem, statui privatum odoratus organum, quàm *processus* mammillares.

Processuum mammillarium usus. His itaque processibus officium non tam primæ susceptionis Specierum, quàm *delationis* earundem delegari debet: quemadmodum nervi optici, acustici, & reliqui, non nisi *imaginum* vectores sunt.

II. *Alium* etiam usum, carni illi fungosæ, *peculiarem* planè substantiam sortitæ, vix licet assignare.

III. Taceo, *læsionem* ejus olfactui mox esse exitio.

IV. Ac si *processus* sæpe nominati forent olfactûs instrumentum, cur eos necesse erat tam validè *alligari* ossi Ethmoidi, & interventu ossis, huic *carni*?

V. Denique æquum & conveniens planè erat, sensiterium olfactus *ante* cerebrum, & *ante* processus mammillares collocare, ut scilicet natura & qualitas odoris, si fortè noxius foret, explorari posset, *antequam* cerebrum & processus ingrederetur.

Quomodo halitus è cavitate narium perveniat ad cerebrum. Dicebam autem, *vi inspirationis*: nam ad intima narium profecta exhalatio, postmodum vel à Facultate cerebri *tractrice* ulterius allicitur, saltem si *gratus* sit odor; vel interdum *suopte* nutu sursum repit, & cerebri penetralibus se infert, nisi *arceatur* aut impediatur. Tantum de odoratu.

De

De Gustu.

CAPUT XIV.

G*Vstatio* est *saporum*, *lingua interventu elicita*, *cognitio*. Quid gustatio.

Inservit ea *proximè*, & magis *accuratè* quàm olfactio, ad explorationem *alimentorum*, non modò distinguens hæc à rebus *non alentibus*, sed & ob annexam sæpe voluptatem seu jucunditatem, unà cum fame ac siti, *invitans* animal ad *ingerenda* alimenta; quorum usus alioquin multò esset *parcior*, & sæpè *insufficiens* ad saginandum v. g. Utilitas ejusdem. 1. 2.

Objectum igitur gustus *Sapor* dicitur, qualitas videlicet secunda in corporibus mixtis (nam Elementa sincera saporibus destitui censentur) originem trahens non secùs ac odor, à *Calido* Innato; verùm non, ut ille, in *siccis*, sed in *humidis* potiùs particulis recepta, ac *nidulans*. De sapore.

Quamvis enim *alimenta* non pauca, multò autem plura *alia*, ut aromata & similia, sint constitutionis ac temperamenti *siccioris* (nam Piper, Sal, Absynthium, &c. *siccant*, licet non tam *actuali* siccitate quàm *virtuali*:) existimantur tamen ratione partium non *siccarum* præponderantium, sed *humidiorum* (qualibus *nullum* prorsus Mixtum Occurritur objectioni.

caret, hoc ipso quòd Mixtum est) sapores obtinere : quantumvis partes illæ humidæ, quæ sunt saporum materia vel subjectum, simul modicum quid *sicci* participent (nam in resolutione non facilè devenias ad Elementa simplicia, quantumcunque ea *actu* insint;) absque quo etiam sicco si esset; *ne* ipsæ quidem partes *humidæ* forent sapidæ.

Nota.

Atque de postremis his Mixti particulis, quibus scilicet *primò* & *proximè* insidet sapor, non autem de *toto* semper Mixto accipi debet, quod ab autoribus asseritur, in sapore siccum *superari* ab humido, vel humidum *dominari* sicco : In odore autem *contrarium* evenire.

Quo pacto oriatur sapor.

Quando igitur humidum & siccum vi caloris ætherei *miscentur*, & plus minus *coquuntur*, exurgit in Mixto, præter alias qualitates, etiam *sapor*, magis (ut ajebam) à parte *humidi* se tenens, ita ut humiditas velut *mater* saporum dici mereatur. Quamvis ad stabiliendam utramque hanc causam (tam *Effectricem* scilicet, quàm *Materialem*) plus ferè *autoritas* possit quàm *rationes*, quæ in medium adduci solent.

Causæ saporum adminiculantes.

Porrò causis modò traditis addi potest ex Medicorum placitis *temperamentum* corporis sapidi, & *substantiæ modus* (ita dictus:) quæ duo omnem parere videntur in saporibus *varietatem*.

Cùm

Cum enim *octo* numerentur ſpecies ſaporum (putà *ſimplicium*; nam compoſitorum tam naturâ quàm arte,ſunt *infinita* genera,) videlicet duo *extremi* dicti, *dulcor* & *amarities*; totidemque his *affines*, dulcori quidem *pinguitudo*, amaritiei verò *ſalſedo*; denique *intermedii* quatuor, nempe *acrimonia*, *auſteritas*, *acerbitas*, *acor*: eorum origo ſic deducitur è cauſis ſuis, ut ſi in materiâ *tenui* dominetur *calor* (quem non de Calido, ſed de *qualitate*, potiſſimum *Virtuali*, interpretor) naſcatur *acrimonia*, qualis ineſt Raphano, Aroni, Piperi, Sinapi, Capſico &c. Si verò idem calor dominium obtineat in materiâ *terreſtri*, *craſsâ*, oriatur *amaritudo*, ut in Abſinthio, Felle, Carduo benedicto, Aloe, &c. in *mediocri* denique materiâ, quæ nec tenuis multum eſt, nec craſſa, ſi excedat *calor*, proveniat *ſalſedo*, qualem urina, ſudor, ſal, &c. participat.

Numerus ſaporum.

Cauſa acrimoniæ. Exempla. Cauſa amaritiei. Exempla. Cauſa ſalſedinis. Exempla.

Quod ſi è contrario *frigiditas* (*Virtualis* verius quàm *Actualis*, quia virtualis ſimul conſiſtere poteſt tam cum actuali *caliditate*, quàm cum Calido *nativo* miſcente, coquente, ſapores, *effective* proliciente &c.) imperium habeat; in *tenui* quidem materiâ reſultat *aciditas*, ut in ſucco Ribium, Limonum, aceto &c. in *craſsâ* verò emergit *acerbitas*, ut in Vitriolo, gallis, cortice Mali punici, pyris ſylveſtribus &c. in *mediocri* tandem fit

Cauſa acoris. Exempla. Cauſa acerbitatis. Exempla.

Causa saporis austeri. Exempla. *austeritas*, ut in pomis aliisque nonnullis fructibus immaturis, qui maturescentes, aucto calore, *dulcescunt*.

Causa dulcedinis. Exempla. Etenim si calor *moderatus* inhabitet materiam *mediocris* consistentiæ, bene *coctam*, exurgit *dulcor*, qualem habet lac, saccharum, ficus, &c. Si verò temperies eadem

Causa pinguetudinis. Exempla. resideat in *tenuiori* & aëreâ substantiâ, emergit sapor *pinguis*, dulci, ut ajebam, *cognatus*, cujusmodi inest butyro, adipi, oleo, &c.

Causa insipiditatis. Exempla. Addunt aliqui *insipiditatem*, cruditatis & superfluæ aquositatis sobolem, ut in Cucumere, pituita, &c. quæ saporum potius *privatio*, aut dulcedinis *importio* est, quàm *verus* sapor.

An sapor sit temperamenti index. Hinc igitur temperamentum ac qualitates medicamentorum *gustu* explorare satagunt Medici: qui tamen simul fateri coguntur, negotium hoc explorationis non

Est, sed incertus. omni semper *incertitudine* ac *deceptione* carere, ob *multiplices* unius ejusdemque corporis particulas, *diversis* sæpe saporibus præditas, qui se invicem *obfuscant*, aut quorum alius præ alio sensum ferit *expeditiùs*.

Exempla. 1. Hinc Rosa, Cichoreum &c. licet superficietenùs *amara*, *refrigerant* tamen ob adjunctam *acerbitatem*, frigiditatis asseclam & in-

Vis amaritiei. dicem. Ac universim amaritudo, tanquam sapor *extremus*, etiam *parcâ* manu cæteris

Simile. admixta saporibus, omnes *superat*, nulli vin-

citur

citur: perinde ut nigredo, etiam *exiguâ* mole, *omnes* colores contaminat. Melones etjam, licet *dulces*, *frigefaciunt* tamen ob exuberantem aquositatem comitem, &c. II.

Cum verò inter sapores *dulcis* & *amarus* appellantur *Extremi*, reliqui verò *Intermedii*; non id aliter admitti potest, quàm ratione sensûs in *homine*, quem extremè oppositis rationibus afficiunt, alter *voluptatem*, alter *molestiam* pariendo, cæteris *medio* se modo habentibus. Quâ ratione saporum alii sint extremi, alii medii.

Quamvis de *salso* sapore, qui cum amaro *cognationem* habere putatur, eique adeò *vicinus* est, dubitari possit, *majorne* molestiâ degustantem afficiat, quàm *acris* aut *acerbus*, qui multò *longius* distant ab extremo. Nisi hoc *consuetudini* tribuere velis: quæ ipsa quoque facit, ut *salsa*, aut etiam *amara* quandoque præferantur *dulcibus*. Præoccupatio

Dico autem: *in homine*. Nam multa ex brutis animantibus, ut capræ, coturnices, &c. naturaliter *majorem* capiunt jucunditatem ex *amaris*, *acribus*, & similibus; quàm ex *dulci*, quem potius *aversantur*, pro diversâ hujus vel illius animalis *temperie* & *naturâ*. Bestiæ nonnullæ plus delectantur amaris quàm dulcibus.

Ex quo liquet, si dulce & gratum pro *eodem simpliciter* sumerentur, fore ut *dulce* non constitueret *certam* saporis speciem, nec suam servaret naturam ubique, sed Nota.

quod

quod uni animalium generi *dulce* eſſet, alteri foret vel *acre* vel *auſterum*, & vice verſâ, quod abſurdum. Atque idem de *amaro* &reliquis pronunciandum eſſet.

Tranſitio. Explicatâ ſic utcunque naturâ, ortu, & ſpeciebus ſaporis, videndum eſt, quo pacto idem à guſtatu *percipiatur*.

Organum guſtatûs privatum. Inſtrumentum itaque guſtûs *lingua* eſt *potiſſimum* (nam & ſecundum palatum, & gulam, fit *aliqua* ſaporum diſcretio:) & in linguâ quidem *caro* illa laxa, huic membro *propria* & prorſum *peculiaris*: non autem *nervus*, ut multi volunt, carnem prædictam pro *Medio*, quod propterea *internum* vocant, habentes. Nam nervi hujus loci ſubſtantiâ *non* differunt ab aliis nervis, ſuntque adeò miniſtri *publici*, quibus officium *privatum* delegari non debet. Et *quouſque* quæſo guſtum tribueres nervis, an ſecundum *totam* eorum longitudinem?

Cur nervi guſtatorii pro organo privato haberi nequeāt.

Examen cauſæ expeditionis guſtatûs in linguæ cuſpide. Etſi autem *cuſpidi* linguæ *major* inſit, aut ineſſe cenſeatur ſentiendi, ut ita dicam, *acrimonia*, aut alacritas (vel verius aptior excipiendis ſaporum tum *particulis*, tum *imaginibus* diſpoſitio:) non probo tamen cauſam, quam vulgò aſſignant, videlicet nervorum & carnis in anteriori linguæ parte *mollitiem*
1. majorem; quippe quam mollitiem hactenus nemo vel *ratione*, vel *ſenſu*, monſtravit:
2. quin potius nervi omnes, quò longius ab

Origine

origine feruntur, eò magis *obdurescunt.* Tonsillæ etiam vel *remolliunt* vicinam linguæ radicem, vel saltem tuentur *innatam* ejus mollitudinem. Unde in linguâ bubulâ elixâ v. g. *revera* major circa *radicem* mollities deprehenditur. 3. 4.

Malim ergo causam accuratioris gustatûs in anticâ linguâ tribuere potiùs *duritiei moderatæ*, seu temperiei *exactiori*, seu nimii salivalis humoris *absentiæ*; aut nervulorum cum carne *commixtioni* meliori, aut simili alicui dispositioni: ob qualem etiam in apicibus digitorum *tactus vegetior* esse videtur, quàm alibi.

Verioris causæ expositio.

Simile exemplum.

Porrò cùm ad sentiendum requiratur *unio* quædam Objecti cum organo, & ea quidem *arcta* in hoc sensu: illius unionis ratio deinceps exponenda est.

Quomodo Objectum gustûs applicetur organo.

Siquidem igitur qualitas illa, *saporis* nomine veniens, resideat in corpore *fluxo* aut *succulento*, v. g. in vino, jusculo, Moris, &c. *mox* ubi ore assumpta est, unà cum portione *liquoris*, seu subjecti sui, cui inhæret (plerumque oris calore nonnihil priùs *attenuati*) *poris* linguæ promptè se ingerit.

In liquoribus.

Si verò sapor insit rei *siccæ* ac *solidæ*, v.g. pani, amygdalis, &c. priùs *salivæ*, quæ ob *hanc* potissimùm causam in ore condita fuit, accessu & *ministerio* opus habet.

In Subjectis solidis.

Talia enim corpora solidiora primò dentibus 1.

tibus ut plurimum *comminuuntur* (si præsertim in cavitate oris non possint citra ma-
2. sticationem *liquefieri*, ut quidem facit sac-
3. charum, succus Liquiritiæ, sal gemmæ, &c.) & imbuta humore salivali *remolliuntur*. Sic diluta, & secundùm particulam aliquam subtilem *salivæ* permixta (quemadmodum in elixatione carnis aliquid de hujus substantiâ *jusculo* miscetur, eique *craßitiem* & *nutriendi* vim conciliat) unà cum eâ tanquam cum *vehiculo* quodam, *cavernulas* linguæ ingreditur, eodem prorsus modo, quo Cap. superiori in homine olfactûs organum exhalatione odoriferâ impleri ostendebam.

Simile.

Cur necessum sit, saporem cum portione subjecti sui linguæ poros subingredi.

Sapor enim *sterilis* est, nec sui multiplicativus: ideò alium saporem in linguæ substantiâ tanquam in alio subjecto progignere *nequit*. Interim ob sensûs hujus quandam veluti *craßitiem*, seu profundiorem in materiam *immersionem*, *intima* Objecti præsentia, ut ajebam, & *arctißima* cum organo conjunctio necessaria est. Hâc igitur de causâ saporem in portiunculâ subjecti *proprii*, & tanquam in *halitu*, linguæ tunicam ad modum expositum *penetrare*, ejusque cavernas (saltem in homine) *profundißimè* subire oportebat.

Saporum Species repræsentatrices.

Eousque autem ingressus sapor, *imaginem* ex se genitam in linguæ *substantiam* imprimit:

mit: quæ imago postmodum per nervos gustatorios ad *interioris* usque Sensus officinam propagatur (Saporem enim *realem*, seu *halitum* sapidum in *substantia* tam longè ferri absonum est) inibique proferendo cognitionis actui *ansam* præbet.

Colligitur ex dictis, gustatum nec *requirere*, nec etiam *tolerare* posse *ullum* Medium, seu *Externum*, seu *Internum*, (nisi quatenus *omnes* omninò sensus *suo modo*, & *alio* planè vocis significatu, habent Medium *internum*, quod videlicet Species ab Objecto suscipit, & ad Facultatis sensitivæ palatium defert,) sed postulare conjunctionem *immediatam*, & veluti *commixtionem* rei sapidæ cum instrumento privato. Gustus caret Medio.

Neque verò nomen *Medii* rectè accommodatur *salivæ*: cùm ea non ad *quemvis* saporem dignoscendum requiratur, ut ex dictis liquet. 1. Ubi autem requiritur, tenet se potiùs ex parte *Objecti*, quippe cum rasurâ seu effluvio rei sapidæ quasi *unum* corpus degustandum constituens. Saliva nequit dici Medium. 2.

Porrò propter commemoratam Objecti cum instrumento *unionem* & contactum, sensus hic aliquando *Tactus* quidam appellatur: quamvis alioquin Naturâ, seu Essentiâ & *specie* differat à sensu subsequente, ut 1. partem ex *peculiari*, & à cæteris distinctissimo Objecto colligitur, quod hoc loco *sapor* est. Gustatus differt à Tactu.

est, Tactui *nullo* modo perceptibilis: partim ex *disparitate* organi; cùm tactus sit expansus per *totum* corpus, gustus verò *solam* linguam, aut *paucas* simul partes circumvicinas, occupet.

II.

Obviam itur objectioni. Ac licet lingua, præter gustum, etiam *tangendi* Facultate polleat, adeoque in uno membro *duplex* concurrat sensus. 1. In multis tamen aliis membris tactus est *sine* gustu. 2. Et *alia* est linguæ dispositio, quæ *gustatui* observit, *alia* quæ *tactui*. Simile. Quemadmodum oculus & *cernit* & *tangit*, sed secundùm dispositiones *diversas*. Unde etiam, *integro* tactu, gustandi vis in lingua nonnunquam *aboletur*.

Nunquam in linguâ auffertur tactus, quin gustus simul detrimentum sentiat. Ut tamen hoc quoque moneam, etsi gustus, ut ajebam, *tollatur* aliquando in linguâ, tangendi Facultate *incolumi* persistente; contrarium tamen vix evenit, ut scilicet *salvo* gustu *extinguatur* tactus, idque non ob quandam *nervorum* discrepantiam, ut putant, quasi *alius* nervus huic, *alius* alteri sensui ministret: Causa hujus rei. I. sed vel quia vitiato linguæ temperamento eousque, ut *tactus* pereat, II. *necessariò* simul destruitur dispositio *gustatui* inserviens: vel quia, ut quidam volunt, gustus etiam *salvus* nequit saporem alimenti percipere unquam, *nisi* tactus *simul* apprehendat ejusdem alimenti aut humiditatem, aut calorem, aut duritiem, aut aliam hujusmodi

modi qualitatem tactilem (aut certè *commune* aliquod sensile, v. g. incisionem in acrimonia, abstersionem in salsedine, constrictionem in acerbitate &c.) ob miram quandam binorum horum sensuum *connexionem* & *sympathiam*, mutuamve dependentiam.

De tangendi actu.

CAPUT XV.

TActio est *qualitatum tactilium, per singulas penè corporis universi partes discretio.* Quid tactio.

Est hic sensus oppido quàm *necessarius* animalibus: absque quo si essent, vitam servare *non* possent. Nam ejus beneficio *partim* sectantur quæ commoda & utilia, imò ad tuendam vitam unicè necessaria sunt: *partim* adversa & noxia declinant. Ejus necessitas. I. II.

Objectum ejus exprimitur voce *tactilium qualitatum*, patetque *latissimè*, non solum *primas* quatuor qualitates, calorem, frigus, humiditatem, siccitatem; sed ex *secundis* non paucas, duritiem, mollitiem, asperitatem, lævorem (quæ duo posteriora tamen ad Objecta *communia* referri malim, cum etjam *Aspectum* incurrant) gravitatem, levitatem &c. comprehendens. De Objecto tactus. Nota.

Atque ex hac Objecti *amplitudine*, rerum-

An uno plures ſint Tactus.

que tractabilium *varietate* inſigni, nata primum eſt ſuſpicio *pluralitatis* tactuum, tangendive Facultatum: quæ poſtea non parum confirmata eſt inde, quòd res illæ, ſive Objecta diverſa, non *unâ* eâdemque organi *diſpoſitione*, ſed *diſtinctis* apprehendantur: ita quidem, ut *unius* Objecti apprehenſio labefactari queat, non confeſtim vitiatâ *alterius* apprehenſione; itemque uno aliquo membro *prima* v. g. qualitas ritè percipi poſſit: *ſecunda* non poſſit; & vice versâ.

Exemplum.

V. g. manus, temperata quidem, at *calloſa* vel dura, rectè judicabit de *primis* qualitatibus; de duritie & mollitie *non* item. Eadem refrigerata, nativam tamen *mollitiem* ſervans, ſiniſtrè percipiet calorem & frigus; calidumque in *exceſſu* cenſebit, quod vix *temperatum* eſt; ac nihilominus duritiem, pondus, &c. *rectè* æſtimabit. Lege quæ de hac re annotavimus ſuprà cap. 4. ſub finem.

Præfertur pars affirmans.

Valdè igitur propendemus in partes eorum qui *plures* aſſerunt tangendi Facultates, *ſpecie* inter ſe diſcrepantes; quantumvis *uni* eidemque corporis membro inhæreant omnes: ſicut etiam guſtus & tactus in eadem linguâ *ſimul* inveniuntur, nec tamen *unus* ſenſus ſunt.

Cur tactus videatur unus.

Unde ob unitatem *organi*, ſive ob ordinariam, & tantum non perennem tactuum

plurium

plurium *conjunctionem* vulgò, ſed perperam, cenſetur *unus* tactus: quemadmodum ſi guſtus non ſolius linguæ ac palati limitibus includeretur, ſed diffuſus eſſet per *totum* corpus, ſeu per omnes illas partes, quibus *tactus* ineſt, haud dubie cum ipſo tactu haberetur pro *uno* ſenſu, quantumvis revera *non* eſſet unus. Simile.

Licet ergo ſenſus Externos communiter *quinque* aſſeramus, ſpectando quinarium *privatorum* organorum numerum: revera tamen *plures* deprehenduntur, ſi ſimul attendatur ad diverſum *apparatum* in eodem ſenſorio, *diverſiſſimis* Objectis percipiendis neceſſarium. Cur quinque numerentur ſenſûs externi.

Hæc autem apparatûs varietas in *ſolo* fermè tactu obſervatur. Unde, etſi & auditus & viſus circa res *varias*, & fortè circa plures Objectorum *contrarietates*, quàm ipſe tactus, verſentur; illas tamen ſenſus *non* multiplicamus, quia viſus, atque etiam auditus, *unâ ſolâ* organi diſpoſitione ad cognoſcenda *omnia* ſua Objecta utuntur; ita ut quandocunq; oculus vel auris habet aptitudinem percipiendi *unam* aliquam Objecti ſpeciem, aut oppoſitionem, etiam poſſit *omnes* reliquas *promiſcuè* percipere; & ſi *unam* nequeat, *nullam* poſſit; oculus, inquam, *uni* colori videndo aptus valeat & *lucem* & *colores* cæteros, tam *veros* quàm *apparentes*, cernere; Cur non etiam plures ponantur videndi & audiendi facultates.

ineptus autem ad *unum*, *nihil* cæterorum poſſit apprehendere. Quæ omnia in tactu aliter ſe habere oſtendimus.

Nonnullæ qualitatum tactilium habent ſe multiplicandi vim.

Porrò in illâ Objecti tactuum varietate occurrunt qualitates quædam, quæ & poſſunt, & ſolent ſe *realiter* & per generationem *univocam* multiplicare, atque adeò in membris tangentibus qualitatem, ſibi *eſſentialiter* ſimilem producere: quemadmodum de calore & frigore nemo dubitat.

Aliæ ſunt ſteriles. I.

De humiditate autem & ſiccitate alibi docuimus (Cap. 5. Secundæ ſect.) eas, ſi maximè activæ cenſerentur, *ſegnes* & imbecillas eſſe, ut non niſi *morâ* diuturniori effectum aliquem *notabilem* producere valeant. Hæ igitur tactûs organum, ſaltem tam *citò* quàm ſentiuntur, *realiter* immutare nequeunt.

II.

Reliquas verò qualitates, ſecundas, v. g. duritiem, mollitiem, gravitatem &c. planè conſtat eſſe *infœcundas*, nec ſimiles ſibi gignere poſſe: ſicuti etiam de colore, ſono, & cæteris anteà ſtatuimus.

Qualitatum contrectabilium imagines.

Neceſſum eſt ergo, ut tam *primæ* duæ *paſſivæ* vulgò nuncupatæ, quàm reliquæ *ſecundæ* qualitates tactiles, ſiquidem percipi debeant, *intentionaliter* immutent organum tactûs, actione *æquivocâ*, illique adeò inurant *ſimulachra* quædam, & imagines repræſentantes, ratione quarum ad dijudicandum offerantur. Unde

Unde rationabiliter concludi poſſet, prorſus *per Accidens* fieri, quòd calor & frigus manum v. g. calfaciunt & refrigerant in ſui perceptione: neque id ad ſentiendum *intereſſe* aut conferre quicquam. Quin potius credibile eſt, binas illas *activas* qualitates perceptum iri, etiamſi manum *non* alterarent *realiter*, utut omittere hoc non poſſint, ob Naturalem ſuam *activitatem*, & ſubjecti, ad patiendum *diſpoſiti*, præſentiam. Etenim cur potius caloris & frigoris, quàm *aliarum* qualitatum tactilium actio *realis* requireretur ad tangendum?

Ad ſentiendum calorem & frigus non per ſe requiritur organi calefactio & refrigeratio.

Interim calor & frigus dignoſci non poſſent, niſi organum ab iis pateretur *aliquo* modo, & ſaltem *intentionaliter*, h. e. niſi Species & ſimulachra ab eis ſuſciperet, quemadmodum à cæteris ſuſcipit.

Requiruntur tamen imagines eorum.

Has Species inter alia vel hoc etiam monſtrat, quod calor v. g. apici alicujus digiti impreſſus, non *longe* feratur, ſed ferè circa *ſuperficiem* ſe contineat, per conſequens *aliud* quid, & nil niſi *imago*, inde per nervos in cerebrum tranſmeare debeat. Item: quòd idem digiti calor fermè in *momento* percipiatur; realis autem calor tantâ celeritate *non* ſe poſſit penetrare. Taceo *ſummum* ignis calorem ſentiri, *antequam* ſummus calor in manu oriatur, adeoque per ſpeciem ſummi caloris *præcurſoriam*. Et quidem jure

Adſtruũtur imagines caloris & frigoris. I. II. III. Nota.

merito *priùs* ſentitur. Nam alioquin ſummum calorem non poſſet unquam *evitare* aut repellere animal ſenſûs beneficio.

Quæſtio. Quæras: ſi immutatione organi *reali* ad tactum opus non eſt, quî fiat, quòd non niſi *exuperantiæ* ſeu exceſſus qualitatum tractabilium ſentiantur? Nam manus interventu nihil *molle* judicatur, niſi ſit *mollius* ipsâ manu; nihil *durum*, niſi ſit *durius* manu; nihil *calidum*, aut *frigidum*, niſi fuerit manu *calidius* aut *frigidius*.

Experimenta. I. Hinc eſt, quod *eadem* Numero aqua tepida, pedi *frigenti* applicita, æſtimetur *calida; calenti, frigida:* quia ſcilicet aqua tepida *calidior* eſt quàm *pes frigens, frigidior* quàm
II. *calens.* Et lachrymæ *ridentium*, per malam defluentes, percipiuntur *frigidæ*, quia malæ in lætitiâ *calent*, ob ſanguinis & ſpirituum vitalium expanſionem: *lugentium* contrà lachrymæ ſentiũtur *calidæ*, ob *frigus* malarum, & retractione ſpirituum & ſanguinis ortum.

Reſponſio. I. Reſpondeo, cauſam *non* eſſe eam, quam vulgò nonnulli adferunt, quaſi à Speciebus qualitatum tactilium *non* poſſit affici ſenſiterium, *niſi* idem ſimul *realiter* immutetur. Nam in percipiendâ mollitie, levitate, ſiccitate &c. quam quæſo mutationem *realem* ſuſcipit digitus? num *molleſcit*, *levior* fit, *ſic-*
II. *catur* &c? Sed quia etiam *ſpiritalis*, ſive notionalis actio vix datur, aut ſaltem in noſtro

hoc

hoc negotio *non* datur, nisi à proportione *majoris* inæqualitatis, ut loquuntur, h.e. nisi Species, ab Objecto procedens, sit *intensior* Specie, quâ sensiterium *anteà* imbutum est.

Etenim cùm organum ipsum sit corpus *mixtum*, & perpetuò præditum tam *primis* quàm *secundis* qualitatibus, *actu* & *reipsa* præsentibus; aliter fieri non potest, quàm ut ut ab iisdem qualitatibus *internis* (quæ *nunquam* otiantur, nec abstinere queunt ab actione, saltem *intentionali*, quoties subjectum idoneum prope se habent) *suscipiat*, & secum perpetuò *circumferat* Species. Instrumentum tactûs perpetuò affectum est non modò qualitatibus realibus sed & speciebus indidem emanantibus.

Per has autem Species *ordinarias*, ac velut *innatas*, non fit sensio, (quis enim percipit calorem cordis *sui*? quis humiditatem naturalem, cerebro *suo* inhærentem? quis mollitiem, quâ musculus brachii *sui* afficitur &c?) idque *vel* quia consueta non afficiunt; *vel* quod eodem recidit, quia naturaliter sic institutum est, ut non *domestica*, sed solùm *peregrina* sentiantur (sic oculus non cernit *seipsum*, quantumvis coloratum, saltem visione *directâ*: sic lingua non percipit carnem *propriam*, quantumvis dulcem &c.) vel quia tactus non cognoscit nisi quod est in *Fieri*; Species autem, à qualitatibus congenitis emissæ, sunt in *Facto*, & quasi *permanentes*. Per imagines à connatis qualitatibus oriundas non fit sensatio. Exempla. Ratio 1. 2. Exempla. 3.

Hoc postremum adeò verum est, ut ca- Exempla.

I. II. lor in febri hecticâ, licet *intensus* & præternaturalis, *non* sentiatur ab ægro: vulnus item, postquam *factum* est, nec dolorem nec sensum sui moveat, nisi quid de *novo*, v. g. contrectatio durior, delegatio arctior, aut compressio, phlegmone, frigus &c. superveniat.

Plenè satisfit propositæ quæstioni.

Cùm igitur Objectum externum ad sui sensionem debeat organo Speciem imprimere, *validiorem*, ut dicebam, seu *intensiorem* Specie *præambulante* eam in organo: hæc autem Species præambulans nequeat esse intensior, nisi *realis* Objecti externi qualitâs, Speciei noviter impressæ parens, sit & *ipsa* quoad gradum *excellentior* qualitate reali, *sensiterium* informante (nam Species perpetuò commensuratur Objecto, tanquam *matri* suæ:) hinc fit, quòd non nisi *excessus* qualitatum contrectabilium à sensu tactus cognosci possint.

Hac ratione dubio proposito occurri & satisfieri potest.

Instrumentum tactûs reali immutatione indigere, non est improbabile. Argumentum.

Quòd si quis partem oppositam, non sanè *minus* probabilem, malit tueri; videlicet *nunquam* in actum prodire sensum tactûs, nisi organum *realiter* immutetur: (si enim in gustu requiritur *intima* Objecti præsentia, & conjunctio *penetrativa*; multò magis in *tactu*, tanquam *terrestriori*, aut *materialiori*:) aliâ ei viâ ingrediendum erit, & rejectis

ctis plerisque anteà allatis tam de multiplicitate tactuum, quàm aliis, dicendum, *solum* calorem & frigus sub *propriis* & adæquatis rationibus, sensu tactûs apprehendi: reliquas omnes, tam *primas*, quàm *secundas* qualitates sub *mixtis*, seu *compositis* Speciebus, & vix unquam *sine* calore aut frigore (quorum veluti *Modi* quidam sunt) cognosci, ut particulatim patebit ex his, quæ sequuntur.

Calor igitur & frigus, qualitates efficacissimæ, *citò* alterant organum, sese *multiplicando*, *simulque* Speciem *mox* infundendo, cujus Speciei ratione percipiuntur. I. Ostenditur de calore & frigore.

Ubi diligenter adverte, simulachrum seu Speciem caloris ac frigoris, quemadmodum & saporum, vel planè *nunquam* & *nullibi* produci, nisi in corpore *animato sentiente*; vel eandem in corporibus, animâ sensitivâ destitutis, ut aëre, igne, ferro, ligno, &c. saltem *non longiùs* ferri, quàm ipse calor & frigus *realiter* pertingunt; adeoque Speciem cum matre suâ (Objecto) non nisi *idem* Numero subjectum (si hoc sit aliud quàm animal) inhabitare, & *æquali* prorsùs, nec majori, nec minori extensione præditam esse. Columna seu fulcrum sententiæ hujus. 1.

II. In *tactûs* autem organò, quippe *animato*, pomœria sua *latiùs* profert, & ab extremo digito v. g. in quo mater se continet, per

nervos uſque ad *cerebrum* ſe extendit: haud dubiè ob *peculiarem*, ſed inexplicabilem quandam animati corporis *diſpoſitionem* aut ſympathian.

Stabilitur ea columna. Etenim ſi Species tactiles etiam *extra* organum, ſicut viſiles, & aliæ, ſubſiſtere, & ſe *alibi* diffundere, ipſoque Objecto velut *egredi* poſſent: nil prohiberet, quò minùs calor fornacis *diſtantis* tactu ſentiretur, ſi vel maximè aër intermedius *reipsâ* non incaleſceret, ſed tantùm *Speciebus* caloris imbueretur; item nil prohiberet, quò minùs frigus hyemale nos, in hypocauſto *impensè* calefacto ſedentes, afficeret, ſolis ſuis *icunculis*: quod eſt contra experientiam.

II. Oſtenditur de humiditate. Humiditas verò ſeipsâ ſaltem tam *citò* non agit *realiter*, proptereaque non poteſt percipi niſi *comitata* calore vel frigore, ut horum *merito* agat in ſenſorium. Si enim digitus ſentiat, calorem aut frigus preſſui *cedere* (non tamen *ſine* omni renitentiâ,) *ſimulque* digitum proximè ambire ſeu circumfluere; *hoc ipſo* ſentit humiditatem, adeoque humiditas percipitur *ſub fluxu* quodam caloris aut frigoris, ſeu ſub *motu* (ſenſili *communi*,) non eo quidem *quocunque* ſed ſub *certo* ſolùm, & tali, qui fit *circa* digitum, aliudve membrum ſentiens.

Conſectaria. I. Hinc ſequuntur varia. I. Nunquam percipitur humiditas, niſi *priùs naturâ* percipiatur

-tur vel calor, vel frigus. Proinde quod corpus *æqualem* prorſus gradum habet caloris aut frigoris cum membro tangente, ejus humiditas, *quanta quanta* etiam ſit, *nequit* tactu ſentiri. Quod ipſum experientia confirmat in iis v. g. qui oleo tepenti digitum moderatè calentem intingunt, aversâ facie. Nota. Exemplum.

II. Glacies, *ni* liqueſcat, adeoque quamdiu glacies eſt, non poteſt à tactu niſi *ſicca* judicari: proinde humiditas ejus *Ratione* potiùs cognoſcenda. Qui priùs ignorans, nec poſtea cernens, eſſe glaciem, tetigerit, eandem; pronunciato huic facilè aſſentietur. 2.

III. Cùm fluxio (quæ eſt motus *localis*, non quidem promiſcuè *quivis*, ſed *certus*, & ſui generis) in corporibus *coloratis*, etiam in *Aſpectum* incurrat; humiditas, quæ ſaltem tangendo non niſi ſub *fluxu* apprehenditur, ut dixi, erit ſenſile potiùs *commune*, quàm *proprium*. Quod ipſum de ſiccitate quoque ſtatuendum. 3.

Sanè humidum definitur, quod non *propriis*, ſed *alienis* terminis clauditur: ſiccum contrà, quod *propriis*. Viſus autem docet quid *propriis*, quid *alienis* claudatur terminis. Ergò Viſus oſtendit, quid *humidum* ſit, quid *ſiccum*. Atque omninò *æquè* facilè eſt, liquorem aqueum à corpore ſicco diſcernere *videndo*, quàm *palpando*. Confirmatur. I. II.

IV. Quan-

discrepet, quod humiditatis ratione subjectum *necessariò* ambiat *immediatè* membrum tangens, quod ipsum in mollitie non requiritur, in qua sufficit, si subjectum *introrsum*, seu in *seipsum* cedat tangenti: ideò quod de humiditate docui, de *mollitie* quoque verum est, eam scilicet non perceptum iri, si foret in subjecto, quod *æqualem* membro tangenti caliditatis gradum obtineret. *Nisi* forsan Visus in subsidium tunc vocaretur, illam partium Objecti cessionem, intrò factam, *observans*: quod ipsum tamen foret *per accidens*, nec tactui posset attribui. Limitatio.

Lævorem & asperitudinem jam suprà inter sensibilia *communia* recensuimus, tanquam ad *figuram*, seu partium inter se collocationem, & situm, pertinentia. Quatenus verò *tactu* percipiuntur, agunt in eum ratione comitantis *duritiei*, cui sæpe simul succenturiantur primæ duæ qualitates *Activæ*. VI. ostenditur de lævitate & scabritie.

Denique de levitate & gravitate (nam si plures adhuc, præter recensitas, sint qualitates tactiles, eæ *similes* cum prædictis habent explicatus,) sic statuendum videtur: *gravitatem* quidem percipi sub quadam vel *compreßione*, vel *divulsione*, vel quocunque tandem *motu* membri, per Facultatem locomotivam *contranitentis*; motu inquam, membri, non *sursum* sed *deorsum* facto. VII. de gravitate & lævitate.

Per

Quid accipiendum hic sit nomine levitatis.

Per *levitatem* autem hoc loco non puto intelligi qualitatem, cujus merito corpora *sursum* feruntur, sed *id* quod gravitati *privativè* opponitur. Tunc enim levitatem percipere censetur tactus, quando sentit corpus aliquod (calidum, aut frigidum, aut durum &c.) vel *planè* non, vel saltem *placidissimè* deorsum niti. Sic pluma, pumex, &c. judicantur leves, etiam *nobis* qui super Terram *in aëre* vivimus, quantumcunque *deorsum* vergant. Vel certè si intelligatur *positiva* & genuina levitas, dicendum est, eam percipi sub aquâ v. g. gravitati *contrariâ* ratione, nempe sub *motu* membri *sursum* facto.

Exempla.

Objectio.

Objici potest contra prædicta: Humiditas, siccitas, mollitudo, durities &c. sunt *qualitates*: Ergo non sub *quiete* aut *motu* percipiuntur.

Solutio.

Respondeo, quemadmodum asperitas, lævor, raritas, spissitudo, non concipiuntur nisi sub *situ*, seu sub certâ partium collocatione; interim ad *Qualitatis* categoriam referuntur. Ita nil prohibet, ea quorum in Antecedente argumenti fit mentio, etsi concipiantur sub *motu* aut *quiete*, referri inter *qualitates*, quia de iis ad quæstionem *Quale quid sit*, rectè respondetur. Et hoc quidem eò magis, quod *ipse* motus localis, atque etiam *quies*, secundùm rem ipsam, ac velut

velut *materialiter*, sint quædam *qualitates*; ut colligi potest ex iis quæ Cap. 12. Primæ sect. sub initium attulimus.

Unum circa hanc materiam studiosè observandum: gravitatem & levitatem *per seipsas* non incurrere in sensum, sed ut docuimus Cap. 4. secundæ sect. esse qualitates prorsus *abstrusas*, & fortè ab ipsis Formis substantialibus *solâ* ratione distinctas: cognosci tamen in *effectibus* suis, qui sunt, *deorsum* aut *sursum* vel *niti*, vel etiam ipso facto *moveri*: proinde duplices hos earum effectus *primò, propriè*, & *per se* sentiri. Unde si corpus *quietum* & *jacens* contrectes, de ejus vel gravitate vel levitate *nihil* tactu judicare poteris. Gravitas & levitas non in seipsis sed in operationibus suis sentiuntur.

Quod si idem de *mollitie* ac *duritie*, imò & de *siccitate* ac *humiditate*, quis affirmare velit, eas scilicet non per *seipsas* sentiri, sed in quibusdam suis *effectibus*, quos particulatim in singulis explicui, illi non vehementer repugnandum censeo. Quamvis persuasum habeam, dogma hoc, utut de gravitate & levitate *verissimum*, saltem de reliquis non facilè concessum iri à Philosophis. Idem fortè de mollitudine, duritie, & siccitate, humiditate sentiendum.

His ita de Objecto tactûs agitatis, de *organo* ejusdem porrò differendum est. De organo tactûs.

Inprimis autem non placet eorum sententia, qui *nervum* pro principali tactûs organo habent; *carnem* verò, aut quicquid Non est nervus.

etiam

etiam illud ſit, in quod nervi implantantur, non *inſtrumentum* ſed *Medium* tactûs *internum* vocant.

Probatur. Etenim, ut aliquoties monui, nervorum omnium *eadem* eſt ratio, & *idem* munus, quod etiam ſæpe nominavimus, *transferre* ſcilicet Species à ſenſorio privato ad tribunal judicis, in *cerebro* degentis. Niſi quòd quando nervus in *Muſculum* implantatur, *aliud* ſimul officium gerat, quod ſuo loco explicabimus. (Nota.)

Vera de organo tactûs ſententia. Erit igitur privatum tactûs ſenſiterium *ea* corporis pars, in *quam* nervus vel *immediatè*, vel *interventu membranæ* inſeritur.

I. *Nullum* autem, aut vix ullum (quod addo propter *cartilagines* & *ligamenta* quædam, de quibus ambigo) extat membrum aut particula in corpore, quod vel quæ non *alterutro* prædictorum modorum, h. e. vel *mediatè*, vel *ſine* medio, recipiat nervum.

II. *Nulla* etiam eſt, quæ ad ſui tutelā tactu *opus* non habeat.

III. *Nulla* denique, quæ non poſſit *affici* & alterari à qualitatibus tactilibus.

Tactûs organum eſt particulare. Quocirca *omnes* partes, ſaltem *ſolidæ* (ſive *ſimilarium*, ſive *heterogenearum*, aut *organicarum* nomine veniant) pro tactûs inſtrumento haberi poſſunt. Vel, quod eodem recidit, tactus *nullum* habet *particulare* organum, ſed per *univerſum* corpus eſt diſſeminatus & expanſus.

Quod

Quod etsi ita se habeat: non tamen *æquali* sensûs hujus acrimoniâ præditæ sunt partes omnes; sed nonnullæ earum vix *leviter* sentiunt, idque tùm ob nervorum *paucitatem* aut *exilitatem*; tùm ob *longinquam* eorundem nervorum insertionem, h. e. ob insertionis distantiam; tùm denique ob ipsarummet partium vel *crassitiem* vel similem ad suscipiendas Species *indispositionem*.

Quarundam partium tactus est hebetior. 1. 2. 3.

Ossa enim, quibus nec ipsis *omnem* planè sensum, cum vulgo Philosophantium, denegamus, ob terrestrem concretionem *obscure* sentiunt, præsertim circa *medium* sui, quod *remotius* est à periostio. Nam *periostium* haurire primùm debet Species ab Objecto, & in nervum transfundere: quo proin *ablato*, nil mirum, si *citra* dolorem effatu dignum os secetur.

Ossa sensu tactus prædita.

Nota.

Dentes vero, licet periostio destituti, *exquisitum* habent sensum circa *radicem*, ubi scilicet *nervulos* immediatè recipiunt; sed quâ parte prominent *extra* gingivas, eundem valdè *exiguum*; neque tamen *omninò* nullum, ut patet partim in *hæmodiâ*, partim *si* superiores cum inferioribus conferantur, aut alioquin vel hi vel illi *modicè*, & vix *obiter* contrectentur.

Dentes, etiam in parte exerta sentiunt.

Viscera etiam, ut epar, lien, renes, pulmo, cor, circa *centrum*, & in *penitiori* substantiâ *modico* pollent sensu, ob *distantiam* à tunicâ invol-

Viscera in superficie exacto, intus verò levi pollent sensu.

involvente, & à nervo, tunicæ implantato.

Ratio. Etenim etsi tam in *ossis*, quàm in *parenchymatis* interioribus suscipi, atque etiam ad superficiem & *membranam* usque propagari possit Species, ab Objecto tactili insculpta: est ea tamen Species, quomodocunque Objectum fuerit *efficax*, propter subjectorum recipientium, carnis, inquam, & ossis, inhabilitatem *obscurior* & *debilis*; magis etiam *debilitatur* antequam è profundo ad superficiem perveniat: proinde membranæ cingenti postmodum, & consequenter etiam nervo ac cerebro, *eâdem* imbecillitate offertur: unde tandem non nisi *levis* & *perfunctoria* sequi valet tactio.

Musculi omni ex parte sentiunt accuratè. *Musculorum* caro jam *exquisitiùs* sentit, etiam *intùs*, quia non solùm tegitur *tunicâ*; sed etiam totâ suâ substantiâ quibusdam *nervorum* villis intertexta videtur.

Membranæ sentiunt exquisitè. *Membranæ* verò, quæ in ossibus *periostia*; in cerebro *menynges*, alibi aliter indigitantur, quia *immediatè* excipiunt nervos, & substantiam habent nervis *non* absimilem

1. 2. Simile. (suntque adeò velut *dilatatus* nervus, quemadmodum stagnum est dilatatus rivus) aut

3. etiam propter *singularem* quandam sibi congenitam aptitudinem, Species & *promptè*, & eâdem, quâ ex Objectis procedere possunt, *intensione claritateque* suscipiunt, dummodo

modo Objectum iis *proximè* & *intimè* applicetur. Unde vel *modica* eorum læsio non modò dolorem parit *acerbissimum*, sed eundem etiam *latiùs* plerunque diffusum, (secundùm *apparentiam*, vel ob uberem Specierum *expansionem*,) quàm læsio ipsa se extendit.

Atque hæc causa est, quòd membrana nonnullis statuatur *organum* tactus *primarium*: quod concedi potest, modò non statim pro *solo* arripiatur. Nota.

Majori autem adhuc aptitudine recipiendi Species tactiles gaudent *nervi*: quibus proinde affectis, Facultati tactrici *vehementior* adhuc actus extorquetur, qui sæpe per *totam* nervi longitudinem extensus putatur. Nervi sentiunt exquisitissimè.

Nam etsi Objecta reliquorum quatuor sensuum, si nervo *immediatè* offerantur (nec priùs decenter lacessant sensorium *privatum*, ut Species in eo ritè *præparetur*, & *accommodatior* reddatur) *non* pariant sui perceptionem. Ob *crassam* tamen, ac veluti *terream* postremi hujus sensus naturam, nervus sat *commodè* alterari potest à qualitatibus tactilibus tam *realiter* quàm *notionaliter*, adeoque esse delator Specierum, non solùm *alienarum*, quæ scilicet *aliis* priùs partibus impressæ, & postliminio ad ipsum allatæ fuerant; sed etiam *propriarum*, quando In reliquis sensibus nervi non nisi mediatè; in tactu etiam sine medio affici queunt.

do secundùm aliquam suam particulam *primò, proxime, & immediate* patitur ab Objecto.

Cerebrum sentit sine adminiculo nervorum.

Cæterùm facilè patet, cùm nervi à Naturâ *eo* potissimùm Fine conditi sint, ut Species aut simulachra Objectorum, ex *omni* corporis angulo conquisita, ad *cerebrum* bajulent; ipsum cerebrum ad percipienda ea, quæ ipsi *immediate* offeruntur, nervis *non* indigere: sed si Objecto aliquo tactili *proxime* percellatur, id *confestim* posse sentire per Species *dominatas*.

Membranis tamen opus habet.

At quia nihilominus *amplum* est, & partes quasdam habet à Facultatis judicantis palatio, aut certè ab ejusdem palatii *januâ*, nonnihil *remotas*; *membranis* quibusdam seu *menyngibus* totum, etiam *intra* penitiores anfractus, fuit involutum, fortè originem suam ex *principio* nervorum trahentibus, ut earum interventu Species, in distantibus ejus partibus acceptæ, ad locum debitum perferrentur. His proinde menyngibus *ablatis*, quid mirum si cerebri parenchyma (ut de ossibus diximus, periostio spoliatis) vel *nihil*, vel non nisi *obscurissime* sentiat?

Nota.

Tactus caret omni Medio.

Duo insuper addenda sunt: I. In tactu (quemadmodum & in *gustu*) frustrà quæritur *Medium* aliquod, sive id *Internum* appelles, sive *Externum*.

I. Apparet enim ex dictis, & constat experientiâ,

rientiâ, Objectum tactile, *cuicunque* corporis parti applicetur (dummodò nervum vel mediatè, vel immediatè acceperit, aut ipsa *nervus* sit) *mox* percipi.

Et inane prorsus ac fictitium est, quod multi tradunt, non *eâ* in parte, *quæ* læditur, aut qualitatis tactilis actionem suscipit, sensum fieri, sed in *vicinâ*; non *eam* voluptuari, quæ demulcetur; sed *proxime* adjacentem. 11.

Nam si *proprie* & *accurate* loqui velimus (id quod non semper facimus, tritis quandoque indulgentes phrasibus) partes illæ privatæ *plane non* sentiunt, id est, actionem in quâ sensionis ratio & forma consistit, *prorsus* non edunt: multò *minus* dolent, & voluptate afficiuntur: sed tantùm sensui, cerebrum incolenti, itemque sensum consequenti dolori aut voluptati (quæ Appetitûs sensitivi operationes sunt) *occasionem* præbent, quatenus Species (unà cum reali mutatione) suscipiunt, & ad judicem mittunt, aut perferunt.

Quid propriè præstent partes privatæ.

Unde, quemadmodum suprà etiam monui, *qualibet* pars, sed præcipuè *nervus* posset quidem appellari *Medium internum*. Verùm sic *omnes* omninò sensus haberent Medium internum. Neque id adversarii quærunt: sed dum statuunt, tactionem elici vel in nervis, vel in carne; putant *ante* has ipsas partes, h. e. *ante* nervos vel carnem, necessariò

An tactus habeat Medium, disquiritur adhuc amplius.

ſariò collocandum quid *intermedium*, v. g. *aliam* carnis particulam; quæ ipſa tunc *non* ſentiat, ſed tantùm ab Objecto *patiatur*, & *Species* excipiat, ſenſuique in particulâ *diſtantiori* poſito accommodet. Nos verò, ſi maximè ſentiendi actum in *particulari* organo exerceri concederemus, Medium tamen in duobus hiſce ſenſibus, ab inſtrumento *diſtinctum*, negaremus eſſe neceſſarium.

Satisfit objectioni. Porrò quando tactus per membra *externa* exercetur erga res *duras* ſeu *conſiſtentes*, intercedit quidem *perpetuò* aër, aut aquâ, aut ſimilis liquor, inter tactile & tangens, ſicuti id monſtravimus antehac cap. 12. ſect. 1. cum ageremus de motu naturali gravium & levium.

I. Sed id quod intercedit, partim tam *modicum* eſt, ut æſtimari non debeat, neque

II. pro Medio *haberi* poſſit; partim ad hanc rem *nil* facit; quia ſi maximè manus v. g. *immediate* applicari poſſet lapidi, aut fingeretur applicata eſſe, *ſine* interjectu ullius vel aëris vel aquæ, ſentiretur lapis *nihilominus*;

III. quemadmodum corpora fluida *revera immediate* tactu percipiuntur.

Quâ parte corporis maximè vigeat tactus. Epidermis non II. Etſi *omnes* (exceptis fortè pauciſſimis, ut ſuprà) corporis particulæ ſenſum tactus participent: is tamen, qui *cuti* externæ, maximè *hominis*, ineſt (accenſendo *cuticulam* ſeu *epidermida*, quæ ob firmam cum

cute

cute verâ connexionem ab eâ *sensum* mutuatur, quandiu *adhæret* eidem,) præsertim in *volâ* manûs, & *apicibus* digitorum, *prærogativam* quandam habet, & *vegetior* est quàm alibi; idque partim ob *temperiem* ejus exactiorem, cujus merito omnes qualitatum; extrinsecùs adventantium oppositiones, infallibiliter dignoscit: partim quia carni subjectæ *tenaciùs* adhæreſcit in volâ & digitis, ac veluti *miscetur*, unde Species seu imago feliciùs, & magis *integra* ad nervos trajicit.

caret sensu, modò cuti veræ adhærescat.

I.

II.

Hoc autem *meritò* sic se habet, ut videlicet extrinsecùs occursantia *maturè* dijudicentur, utrum expediat *admittere* ea, an *repellere*. Sed de sensibus Externis hæc sufficiant.

Cur cutis exquisitè sentiat.

De Sensûs interioris Functionibus.

CAPUT XVI.

ETsi nulla planè sit sensûs operatio, quæ non *intus* in cerebro animalis perfecti administretur: eas tamen, quarum explicatio à nobis absoluta est hactenus, de communi sententiâ *externas* appellavimus, quia velut *foras* vergunt, dum privatorum quorundam organorum, in corporis *ambitu* fermè locatorum ministerio, *simpliciter* opus habent, quippe quorum interventu, rerum externarum imagines *hauriuntur*, Facultati-

Cur sensus aliqui dicantur externi.

que cerebrum incolenti, ad dijudicationem Objectorum repræſentatorum, *offeruntur*: quemadmodum hæc omnia ex ſuperioribus manifeſta ſunt.

Cur nonnulli appellentur Interni. Deinceps de iis functionibus animæ ſenſitivæ pertractandum eſt, quæ licet & ipſæ circa *externa* Objecta *plurimum* occupentur; (aut *falſa* enim ſunt, aut *impropriæ* locutiones, quæ vulgò circumferuntur, Phantaſiam v. g. aut Memoriam *verſari circa Species* internas; quia Species, etiam *internæ*, *nullo* planè, ne *interno* quidem, ſenſu cognoſcuntur:) *Interiorum* tamen titulum propterea poſſident, quòd dum cerebrum unà cùm reliquis inhabitant, intus quoque *totæ* abſolvantur, nec *ullo* præterea externorum organorum apparatu *immediatè* indigeant, ſed *Speciebus* ſeu ſimulachris, per præcedentes externos ſenſus *oblatis*, ac jam ſemel *uſurpatis*, & velut *domeſticis* factis, utantur. Nota. Aliud enim eſt (ut hoc ſemel moneam) *uti Speciebus*; aliud *verſari* circa eas *ſentiendo*, h. e. ſentire eaſdem.

Quod *numerum* interiorum ſentiendi Facultatum attinet, eum (quod ſuprà quoque ſub calcem Cap. 4. commonuimus) definire non eſt facile: partim quia neque dum
I. *functiones ipſæ* ſatis ſunt ad certa capita re-
II. ductæ; partim quia ſi hoc maximè factum eſſet, tamen, cùm *ſedibus* eas ac domiciliis

non

non distingui putemus, sed per *totam* cerebri substantiam *promiscuè* fusas, & expansas esse (ut paulò pòst ostendetur;) nondum planè constat, an *certa* cerebri dispositio *certæ* semper Facultati faveat, adeoque num ob *certum* morbum *certa* sensionis species lædi soleat, reliquis operationum generibus *illibatis*. Cujus quidem rei notitia omninò *necessaria* est ad multiplicandas & ritè numerandas potentias, ut ex citato Cap. 4. liquet.

Quæ verò ex Medicorum scholis hoc nomine adferuntur, non prorsus *solidè* rem conficere videntur. Fundamentum Medicorum lubricum.

Etenim cùm illi *tres* communiter ponant cerebri Facultates *interiores*, quas vocant *principes*, *Phantasiam*, *Rationem*, & *Memoriam*; accidit sæpe in morbis, ut non modò Phantasia in *unico* aliquo *solo* actu particulari noxam patiatur, *reliquis* actibus ejusdem Phantasiæ omninò *salvis*; sed ut sæpe etiam actus aliquis Phantasiæ unà cùm aliquo Ratiocinatricis actu *junctim* contaminetur, reliquis tam Ratiocinatricis quàm Phantasiæ actibus *inviolatis*.

Hoc in Melancholicis *hypochondriacis* quotidie experiri licet, fingentibus se esse Reges, gestare serpentes in aqualiculo, habere iratum Principem, &c. proptereaque varia præter rationem molientibus; cùm Exempla. I.

alioquin de cæteris rebus omnibus (nisi affectus planè sit enormis) *rectè* judicent, & quandoque multos alios sapientiâ *vincant*.

II. Nonnulli quoque senes, eorum quæ *recenter* facta, & quæ ipsimet *jamjam* locuti sunt, mox obliviscuntur, proptereaque historiam eandem *aliquoties*, non sine dedecore, etiam in uno eodemque convivio pueriliter repetunt, *immemores*, quòd eam jam recitaverint; cùm interim illam ipsam historiam, & quæ aliàs in juventute viderunt vel audierunt, memoriâ teneant *firmissimè*.

Difficultas. Si autem actiones, *specie* similes, pendent omnes ab *unicâ* cerebri dispositione; difficulter intelligitur, quo pacto temperamenti variatio, aut morbus aliquis, *eousque* progrediatur, ut functiones diversas, & *toto genere* discrepantes, oblædat, non simul vitiatis *reliquis*, quoad speciem *similibus*, operationibus.

Explicatio. Fortè præstaret, Regulam illam, quàm Cap. jam aliquoties allegato, proposuimus, de *multiplicatione* Facultatum *secundùm* multitudinem dispositionum organi, non *latiùs* extendere quàm ad sensus *externos*. *Internæ* autem Facultates animæ, tam *Sensitivæ*, quàm *Intellectualis*, non incommodè distinguerentur & numerarentur penes diversitatem *actionum*, quas exercent, si scilicet *tot* ponerentur Facultates, *quot* sunt operatio-

Quomodo internorum sensuum numerus constituendus.

num

num *ſpecies*. Certè in noſtrâ ſententiâ nihil inde abſurdi ſequitur, cùm in eâ Potentiæ non niſi *ſolâ* ratione inter ſe & ab animâ diſtinguantur. Verùm nomina nobis non ſemper ſuppetunt, ut ſua ſingulis *propria* imponere poſſimus.

Non etiam foret inconveniens, *unicam* in univerſum ſtatuere internam ſentiendi Facultatem in quovis animalium genere: eandemque poſtea *multiplicare* ſecundùm varias *animantium* ſpecies. Nam etſi nonnullæ operationes in pluribus conveniant: quædam tamen beſtiæ carent *memorandi*; aliæ etiam *imaginandi* actu: pleræque etiam peculiarem habent *indolem*, & Objecta, ſaltem nonnulla, *aliter* ac aliæ *æſtimat*; quod, ut peculiaris animæ ſeu Formæ, iſta peculiaris *Facultatis* non incertum eſt indicium, quemadmodum poſtea rurſus dicam. 11.

Unicà autem illa Facultas, ſi poneretur, *diverſas* obtinere poſſet *appellationes*, à functionibus, ut ajebam, petitas: quarum appellationum pleræque *fingendæ* eſſent; aliquæ tamen ſunt *uſitatæ*, quemadmodum *Phantaſiæ*, *Æſtimatricis*, *Memoriæ*, jam aliquoties meminimus; & ſuo modo *Viſus*, *Auditus*, &c. huc referri poſſunt.

De functionibus ſenſuum internorum.

Sed quia negotium hoc ob diverſas loquendi formulas, autoribus uſitatas, intricatum eſt, & incertum, ac fermè *arbitra-*

rium,

rium,miſſis Facultatibus, ipſas potius *Actiones*, earumque differentias contemplabimur: quarum etſi multitudo non ſit exigua, *temere* tamen & præter rationem vulgò *ſedibus* eas diſcludi putamus, quin potius per *totam* cerebri ſubſtantiam (abſurdiſſimum eſt, eas in *ventriculis* ſeu *cavitatibus* quibuſdam collocare,) ſimul *omnes* diſtribui, & extendi, cenſemus.

Operationes ſenſus interni non adminiſtrantur in diverſis cerebri locis. Probatur.

Atque hoc propterea: quoniam plerunque altera alterius auxilio *repentino* opus habet. Imò ſæpe poſterior priorem, ceu quandam partem, *includit*, ut patebit. Quomodo etiam aliàs frequens & profunda Imaginatio *confirmaret* Memoriam?

I.
II.
III.

Senſus communis malè ponitur in antico cerebro.

Ubi etiam hoc moneo, perperam à pleriſque collocari Senſum communem in *anteriori* cerebri regione: qui ſi haberet ſedem peculiarem, & ſibi propriam, verſus *poſticam* partem potiùs ablegandus eſſet, quippe in quam (& non in *anticam*) *omnes* nervi, unà cum medullâ *ſpinali* implantantur; aut veriùs, è qua omnes *initium* capiunt. Ibi autem meritò ponendus eſſet, ubi nervi, Specierum extrinſecus hauſtarum vehicula, tanquam in *centro* quodam concurrunt.

Prima Facultatis internæ operatio eſt ſenſatio exter-

Omnium igitur *prima* Facultatis ſenſitivæ, cerebrum incolentis, functio, eſt Objectorum *externorum* per oculos, aures, & reliqua ſenſiteria externa, ingreſſorum *perceptio:*

ceptio: de cujus functionis natura & modò in superioribus copiose pertractatum est; quæque, ob rationem in Cap. hujus exordio explicatam, inter *Interiores* sensationes non solet numerari.

na, quæ proinde internis non accensetur.

Internarum verò *prima*, censetur, hujus ipsius modò dictæ sensionis *externæ dignotio*, h. e. visionis, auditionis, tactionis, &c. quando fiunt, & quamdiu durant, perceptio. Neque enim *cernunt* tantummodo, aut *olfaciunt*, animalia; sed & se cernere, olfacere, &c. *observant* ac sentiunt.

Cognoscere sensuum externorum operationes, dum fiũt, est prima interni sensus functio.

Non quasi ipsos externorum sensuum actus *formaliter* ac *distinctè*, & expresse cognoscant; hoc enim solis Philosophis datum est, imò vix his quidem omnibus: sed quòd, dum cernunt, olfaciunt &c. se *secundùm*- & *per* oculos, nares, &c. immutari; *quomodocunque* animadvertunt.

Quo pacto id intelligendum.

Etenim animalia nunc palpebras plus solito dilatant, aut oculos aliquo defigunt, ad *melius cernendum*: nunc mucum naribus excutiunt, aut iisdem vehementiùs inspirant, ad *acrius odorandum*: nunc aures arrigunt, ad *distinctiùs audiendum* &c. Quod sanè non facerent, *nisi* se secundùm illa membra observarent *affici*.

Exempla.

Addunt nonnulli, canes v. g. inter dormiendum, licet nil videant, aut odorentur, *somniare* tamen, & imaginari, seu cognoscere,

Aliud exemplum minus conveniens.

re, *se videre, odorari,* &c. Sed hoc, cùm fiat in Objectorum *absentiâ*, huc non quadrat, sed spectat potiùs ad *secundam* operationem, de quâ paulò pòst.

Unde Species internorum Sensuum.

Verùm si sensatio quævis fit per *Species* quasdam repræsentantes, difficultas est, *qualesnam* sint, & *unde* veniant Species, inservientes *interiori* huic operationi? Nam quæ extrinsecus per sensoria & nervos ingrediuntur, non repræsentant *cognitionem* aliquam, sed solummodò exhibent ipsum *Objectum* externum, quale *in se* est. Quæritur ergo, unde, & per quas Species ipsamet *cognitio*, seu *sensio* externa cognoscatur.

Communis responsio.

Respondent multi: ex cognitionis primæ actu prodire *novas* quasdam Species, habentes vim repræsentandi *simul* tam *actum* illum, quàm *Objecta*, in quæ actus tendit: atque harum novarum Specierum interventu fieri sensationis *perceptionem*.

Ejus improbatio.

Sed obscurum planè est, quod asserunt, & velut pro arbitratu confictum, ab *actu* produci Speciem, & hanc *duplicatum* munus

I. obtinere.
II. Necessariæ quoque sunt cæteris operationibus sensûs interni *tales* Species, quæ Objecta externa *purè*, & sine involutione cognitionis, circa Objecta illa versantis, exhibeant.
III. Taceo, si peculiaribus Speciebus repræsentaretur *sensio* externa, fore

fore ut *clarè* cognoscatur, non modò *quòd* sit, sed etiam *quid* sit.

Meliùs ergo statuitur, per *easdem* Species seu imagines, quæ à privatis organis secundùm nervorum longitudinem ad cerebrum commeant, perfici etiam *hanc ipsam* interiorem, de quâ sermo nobis est, operationem, quâ scilicet animalia *observant* se tangere, olfacere, audire &c. eamque operationem esse velut *reflexam*; qualis reflexio non ita *excellens* ac sublimis est actio, quin cadere possit in animam *sensitivam*.

Verior responsio.

Præoccupatio.

Nimirum quando Species Objecti externi *præsentis* comparet in cerebro, per eam non modò *Objectum* illud externum cognoscitur, sed & ipsamet hæc *cognitio* percipitur: hoc est, actum cognitionis *directæ* mox naturali quadam *necessitate* actus *alius* insequitur, cognitionis illius directæ actum *animadvertens*, dummodò sensus non sit *aversus*, & cerebrum aliàs *ritè* se habeat.

Quomodo una Species inserviat utrique operationi.

Hæc animadversio tantopere necessaria est, ut non censeatur *completa* visio, auditio &c. nisi animal *cognoscat* & *percipiat* se videre, audire, &c. Quasi actus hic non sit *planè* alius ac diversus à priori, sed velut *additamentum* aut *complementum* ejusdem.

Nota I.

II.

Atque hæc operatio, seu operationis perfectio vulgò tribuitur *Sensui communi*: h. e. *quando* & *quatenus* Facultas sensitiva vel

Sensus communis.

Anima

Anima administrat hanc actionem, acquirit nomen *Sensûs communis:* cui etiam sensuum *externorum* functiones antehac adscribebamus.

An sensus communis habeat aliud officium.

Eidem Sensui communi *duas* adhuc alias operationes communiter ferunt acceptas, scilicet, *diversarum* externarum sensionum inter se *dijudicationem*, seu discretionem ab invicem: & elaborationem ac distributionem Spiritûs *animalis* in organa privata sensûs ac motûs.

I. Verùm *prior* illa vel fit per apprehensionem *simplicem*, ita ut nihil sit aliud quàm Objectorum, ad diversos sensus externos pertinentium cognitio, *simul* facta: atque sic non est operatio *peculiaris*, sed spectat ad alterutram, vel utramque earum, quas modò explicuimus: vel fit per *compositionem* & *divisionem*; & sic animæ *Intellectualis* propria est.

II. Posterior, si maximè admitteretur spiritus aliquis animalis, perperam tribueretur *Sensui* alicui, utputa cujus *unicum* officium est, *Sentire*, *Cognoscere*, *Percipere*: quin potiùs deleganda veniret Facultati *Naturali*, cui incumbit *Coquendo* elaborare, & *Pellendo* dispensare in corpore animalis communia hujusmodi instrumenta.

Sensibilium absentium

Secunda igitur Potentiæ sentientis operatio interior, est *Imaginatio*, seu cognitio Obje-

Objectorum ſenſibilium *abſentium.* Nam ut prior tota quanta occupatur circa ſenſi- le *præſens*, eoque remoto *ceſſat* protinus (ſalvis tamen iis, quæ de auditionis *aliquan- tulâ* duratione, aut ſubſecutione, poſt ex- tinctum ſonum monuimus Cap. 12.) ita hæc verſatur circa res *abſentes*, & à ſenſibus externis jam *remotas*: nec requirit *realem* cognoſcendorum præſentiam.

Perceptio eſt ſecunda ſensûs interni functio.

Interim, cùm nihil concipere ſeu imagi- nari poſſit animal; niſi vel *idipſum*, vel certè *ſimile* quid anteà ſeu ſecundùm *totum*, ſeu ratione *partium* ſingularum, vel viderit, vel audierit, vel alio aliquo ſenſu externo per- ceperit: manifeſtum eſt, à viſione priori, ſeu qualicunque aliâ cognitione præceden- te, in cerebro *relinqui* neceſſariò quoddam ceu *veſtigium*, cujus adminiculo celebretur hic imaginationis & recognitionis actus.

Abſolvitur ſecunda hæc functio miniſterio cujuſdam velut veſtigii.

Etſi verò autumare quis probabiliſſimè poſſet, *illam ipſam* cognitionem priorem, *formaliter* acceptam, induxiſſe cerebro mu- tationem quampiam velut *ſpiritalem*, adeo- que aliquid inſculpſiſſe, ac inibi poſt ſe reli- quiſſe tanquam *Habitum*, iteratæ cognitio- ni inſervientem: amplectendum tamen ſi- mul eſt, quod communiter docetur, id quod à præcedente cognitione remanet ſeu reti- netur in cerebro, eſſe *Speciem* ſive *ſimula- chrum* rei antea cognitæ.

Veſtigium illud unde, & quid ſit.

y Verùm

Verùm nonnulla circa hanc assertionem observanda sunt.

I. Non probatur nobis in communi illâ sententiâ, quòd statuunt, imaginem seu Speciem rei, priùs perceptæ, retineri à quadam *animæ Facultate*, quam ab hoc munere nonnulli *Phantasiam*, alii *Memoriam* appellant.

An retentio Specierum fiat à Facultate animæ. Negatur.

I. Etenim cùm à Facultate non *producatur* Species, sed à *solo* Objecto; non apparet, quomodo ab eâ *retineri* seu conservari queat, saltem influxu *effectivo*; cùm *sic* conservare nihil sit aliud, quàm continenter efficere.

II. *Passivè* autem, & quasi materialiter retinere Speciem, est gestare & sustinere eandem, quod adhuc minùs de *Facultate* aliquâ *animæ* asseverari potest; cùm omnis Facultas animæ sit quoddam operandi Principium *efficax*.

Vera sententia.

Potiùs ergò dicendum, Speciem illam interiorem, quam usurpat Imaginatio, produci à Specie *externâ*, id est, externis sensoriis haustâ, recipique in *medullâ* cerebri, nec in Esse suo dependere aut conservari *aliunde*, sed *suapte* vi cohærere inibi aliquantisper, ac *proprio* quasi Marte durare; *donec* à causis adversariis deleatur, aut progressu temporis *sponte* suâ marcescat.

Differt Species Phantasiæ observiens à Specie Sensûs externi.

II. Si res ita se habeat, Speciesque imaginationi ministrans ex se *stabilis* sit, & seipsam tueatur aliquandiu etiam *ablato* Ob-

jecto

jecto externo (ad cujus ablationem alioqui mox simul aboletur *prior* illa Species, sensorium ingressa, quippe quæ Objecti externi præsentiam ordinariè requirit, fermè *perpetuam*, cùm ab eo *unicè* dependeat tam in *Fieri*, quàm in *Conservari* :) si, inquam, res ita se habeat, quemadmodum omninò habet; sequitur, Speciem cerebro impressam, ac velut inculcatam *peculiaris* prorsum esse conditionis, ac non parum *differre* à simulachris, *forinsecùs* adventantibus, utputa naturam *evanidam* habentibus.

Existimandum est igitur, Speciem ab Objecto externo progenitam, & sensorio privato inustam, per nervos trajicere (vehentibus spiritibus vitalibus) usque in cerebrum: in quo Objectum *præsens* per eam primò non tantùm cognoscitur, sed hæc ipsa etiam cognitio animadvertitur, quemadmodum antehac declaratum est. Vnde Species, imaginationi ministrans, proveniat. I.

Dum autem nonnihil *moratur* Species hæc Objecti, *spiritibus* innixa, & conservata ab Objecto *restitante*, *aliam* interim enititur Speciem, ut dicebam, eamque ipsi *parenchymati* candido, h. e, solidis cerebri partibus (non alicui *Facultati*) imprimit. II.

Hæc ergo *posterior* Species, partibus solidis impressa, *constantiam* habet (unde eam *Habitualem* placet appellare,) duratque *post* obitum matris suæ (h. e. post Speciei, in III.

 spiritibus

ſpiritibus nidulantis, & ab Objecti externi influxu pendentis, abolitionem) plus minus, prout vel impreſſio *valida* & intenſa
1. fuit, vel ipſum ſubjectum excipiens, h. e.
2. cerebrum, *ſtabile* eſt tam ratione *ſubſtantiæ*, quàm ratione *temperiei*, & *qualitatum* cæterarum; vel denique cauſæ corrumpentes
3. aliæ, ſi quæ ſunt, *avertuntur*.

IV. Hujus habitualis Speciei merito fit, inquam, ut animal datâ occaſione (*quæcunque* occaſio illa ſit) cognoſcat res *abſentes*, aut recognoſcat ea, quæ *antea* ſenſibus uſurpata ſunt. Quemadmodum hæc eadem Species etiam inſervit *memorandi* actui poſthac explicando.

Clariùs & firmiùs monſtratur differentia inter duplicem prædictam Speciem.

Meritò autem *diſtinctio* inter duas illas Species invehitur. Quia niſi prima, & extrinſecus immiſſa Species, mox *aboleretur* ad remotionem Objecti, viſio v. g. & viſionis perceptio, ſemel inchoatæ, continuarentur poſtmodum & durarent, etiam *ablato* colore inſpecto, quod eſt contra experientiam, nec *deſinerent* quamdiu Species coloris præſtò eſſet. Si autem Species *evaneſcit* cum ipſo videndi actu; & animal *nihilominus* poſt temporis intervallum imaginatur ac meminit rem antea conſpectam: neceſſariò & evidenter ſequitur, ut dicebam, relinqui ex antecedente ſenſione *veſtigium* quoddam, ſeu *aliud* ſimulachrum in cerebro,

cerebro, quod vestigium *Speciem habitualem* nominabamus.

III. Quandoquidem *perceptio* seu cognitio Objecti præsentis, quam Sensus communis præstat, à Specie *receptione* omninò *differt*, ut non semel commonuimus: consentaneum quoque est, ipsum *imaginandi* actum, qui est *iterata* objecti, sed jam *absentis*, cognitio, tribuiturque, quemadmodum & sequens, *Phantasiæ* (h. e. ab his functionibus Sensus internus appellatur *Phantasia*,) non consistere præcisè in reproductione similis *imaginis*; sed esse potiùs actionem, operationi Sensûs communis familiarem, & *congenerem*: in quâ actione Phantasia utitur quidem operâ Speciei habitualis; an autem præterea simul *alia* Specie *actuali* (h. e. planè simili ejus, quæ primùm in Sensu communi reluxit, & ab Objecto externo, dum præsens esset, prognata fuerat, atque hujus discessum extincta) opus habeat, valdè *dubium* est.

Imaginatio formaliter non est Speciei extinctè reproductio.

Num præter Speciem habitualem actuali opus sit ad imaginandum.

Ac licet pro parte negativâ stet, quòd sic Facultas, perpetuò *binas* simul actiones proferre opus haberet, nempe Speciei novæ actualis enixum, & Cognitionem Specie illâ novâ utentem; quarum alterâ *superflua* videtur: tamen affirmativæ patrocinatur hoc, quòd secundùm eam *promptiùs* explicetur, *qua ratione* frequens imaginatio seu medi-

Argumentum negans.

Argumentum affirmans.

meditatio memoriam stabiliat, nempe dum Speciei actualis, crebriùs à Phantasiâ productæ, interventu, ipsa Species habitualis (quæ à simili Specie actuali primùm genita fuerat) *instauratur*, roboratur, intenditur, &c.

Instantiæ dilatio. Etsi autem roboratio, instauratio, intensio hæc posset ipsi *actui formali* cognitionis seu imaginationis *immediatè* tribui; id tamen non ita probabiliter fieret, quòd actus sit, & foret causa magis *æquivoca*, quàm Species actualis, quæ paulò *majorem* cum Specie habituali convenientiam habet.

Nota. Simile. Interim id prorsus absurdum non esset. Quemadmodum enim tenuitas, motu locali producta, generare solet *calorem*, & hic calor genitus rursum auget *tenuitatem immediatè*, ob naturalem quendam harum qualitatum nexum; ita dici posset, Applicatio. Speciem habitualem primùm ab Objecto (interventu Speciei actualis) productam, servire *imaginationis* actui, & hunc actum rursus amplificare *immediatè* Speciem habitualem, ob quandam harum duarum rerum *affinitatem*, mutuamve dependentiam.

Phantasia agendo comparat sibi Habitum genuinum. IV. Etsi quæ de Specie habituali, ejusque productione, intensione, & usu, diximus, *probabilitatem* habent: negandum tamen non est, Facultatem interiorem, sentiendo, seu imaginando, adeoque *agendo*, acquirere Habitum *propriè dictum*, tenentem se

ſe ex parte *agentis*, non verò ex parte *Objecti*, aut *Speciei*, ab Objecto promanantis: cujus Habitus concurſu freta Facultas, poſtea tam in imaginando quàm memorando feliciùs procedit.

Quid autem ſit ille Habitus, in quo ſubjecto reſideat, quomodo Facultati opituletur, &c. non eſt hujus loci prolixiùs diſquirere, cùm propriè ſpectet ad generalem Habituum doctrinam, quàm Metaphyſici ex profeſſo tractare ſolent.

V. Oppidò quàm difficile eſt oſtendere, unde anima ſeu Facultas *determinetur* ad imaginationis actum *exequendum*, & poſtquam eum ſemel intermiſit, de novo *inchoandum*. Quæſtio.

Dicendum autem, determinans illud in *homine* quidem *frequenter* eſſe liberam *Voluntatem* (jubentem non modò ſpeculari, ſed & hoc aut illud ſpeculari;) interdum verò, ſicut & in *beſtiis ſemper*, varias eſſe alias occaſiones, ut v. g. quando ſenſum externum movet aliquid, & ſic Phantaſiam conſequenter ſuſcitat, ob quandam *affinitatem*, aut Objecti *ſimilitudinem* ac convenientiam. Reſponſio. I. II.

Sæpe interior humorum ſpirituumve *motus* ac *diſpoſitio*, aut cerebri, cordis, aliorumve membrorum *affectio*, ratione quadam *inexplicabili* idem præſtat, ut per inſomnia, & in deliriis obſervare eſt. III.

IV. Verùm semel excitata, & in actum prodiens Phantasia, *pergit* postea operari, & 1. plura ac diversa imaginari, vel ob quandam 2 Specierum *habitualium conjunctionem* cohæsionemve; vel ob unius actûs ex altero na- 3. turalem *sequelam*; vel ob *consuetudinem*, plura ordine quodam concipiendi, &c. Sic Exempla. historiæ integræ narrantur ob connexionem *rerum*. Sic ab *initiali* literâ aut voculâ sæpe *periodus* integra recitari potest à puero (res ipsas etiam *planè non* intelligente,) ob connexionem *verborum*, aut ordinis *assuefactionem*.

V. Quod si nulla ex occasionibus prædictis se offerat, credibile est, ansam sumi, & principium speculationis, à Specie *fortiori*; scilicet vel eâ *recens* haustâ, vel cum vehementi *affectu* insculpta: velut accidit in somniis Exemplum. *animalibus* appellatis.

Nota. *Diutiùs* etiam, aut *minùs* diu, uni vel pluribus actibus inhæret Phantasia, prout *stabilitatem* habent spiritus, operationum subjectum. Nam, teste experientiâ, fervor & inquietudo spirituum, actuum saltem *singulorum* durationi plurimum detrahit.

Rerum plurium sub una Specie apprehensio est tertia Sensûs interni functio. Tertia sensûs interni operatio est rerum *plurium*, itidem *absentium*, secundùm seipsas nonnunquam *disjunctarum*, aut alioqui *differentium*, sub *unâ* quidem, sed *compositâ* Specie, cognitio.

Hæc

Hæc tamen actio facilè ad *praecedentem* revocari posset (propter eaq; *uni* Facultatis speciei communiter tribuuntur ambæ:) à quâ in hoc solo differt, quòd prior illa plures res *sigillatim*; hæc verò vel in se jam copulatas, vel etiam eas, quæ reapse longè inter se dissident, & *antea* sigillatim cognitæ fuerant, *tanquam unum* quid apprehendat; atque adeò non tantùm concipiat statuam lapideam; lac album; pomum dulce & flavum, &c. (in absentiâ eorum) sed etiam fingat gryphos, montes aureos, Chimæras, &c.

Differentiæ inter hanc & præcedentem operationem. Exempla.

Vnico, inquam, conceptu *plura* comprehendit, adeoque sine genuinâ *complexione* seu sine expresso *enunciandi* actu, quippe qui *soli* Intellectui debetur, ut posthac audiemus.

Nota.

Hoc saltem diligenter observandum; nihil *intus* concipi posse, quod non antea *foris* apparuit, h. e. quod non sensu *externo* prius comprehensum sit, seu secundum totúm *simul* seu secundum partes *sigillatim*: *gryphusque* adeò fingi nequiret, nisi quis *leonem* & *aquilam* prius vidisset: neque pomum *dulce* simul & *flavum* apprehendi posset, nisi gustatus antea *dulce*;& visus *flavum* cognovisset, &c.

Nihil est in Phantasia, nisi priùs fuerit in Sensu aliquo externo. Exempla.

Quarto loco numeratur *rerum*, vel ut alii loquuntur, *Specierum* non sensatarum, no-

Æstimatio est quarta Sensûs interni functio.

xii, salutaris; consentanei, adversi; amici, molesti; & quomodocunque convenientis, aut non convenientis, apprehensio.

Improbantur phrases vulgatæ. I. Ubi mox scrupulus oritur, quomodo res *non sensatæ* apprehendantur, si, quemadmodum jamjam diximus, animal *nihil* imaginari potest, aut sentire *intus*, quod non *externo* aliquo sensu prius perceptum fuerit.

II. Qui etiam *Species* non sensatas cognosci ajunt, omninò perperam loquuntur, cum, ut sæpe monui, Species sensitivæ *recipiantur* quidem, & variè *usurpentur*, ac *per eas alia* sentiantur; sed *ipsæ nusquam* percipiantur sensu.

In quo consistat æstimatio. Rectius ergo hîc dicitur, cognosci sensile externum (seu *præsens*, seu *absens*, quod probè nota,) non quidem *simpliciter* & *absolutè*, nam sic spectat ad operationes præcedentes; sed *cum judicio* convenientis aut adversi: ita ut hæc operatio *superaddat* sensui communi & Phantasiæ (imò etiam Intellectui Apprehensivo) aut verius, harum Facultatum functionibus *Modum* quendam (*subnotionem* vocant) faciatque eas *compositiores*, magisve complexas.

Quomodo à sensionibus internis differat Æstimatio. III. Etsi autem *Æstimatrici* tribuatur, & rectè tribui possit, hæc actio; vel quod eodem recidit, etsi Sensus internus ab hac actione rectè denominetur *Facultas Æstimativa*: tamen nec Æstimatrix à Sensu communi &

Phan-

Phantasiâ (adde etiam, ab Intellectu) nec æstimatio, seu judicium (prout hoc loco sumitur *judicium*; nam alioqui varia significat) ab operationibus præcedentibus (& ab Intellectus apprehensione) *simpliciter* & *insolidum* differt. Sed *una* eademque actio simul est, & dicitur *Sensio*, *Imaginatio*, *Intellectio*; quatenus *simpliciter* tendit in Objectum; & dicitur quoque *Æstimatio*, quatenus circa idem illud Objectum occupatur simul tanquam circa *conveniens* aut *inconveniens*, adeoque involvit singulare quoddam judicium. Nempe solâ Ratione, aut summum Modaliter.

Sanè *realem* harum functionum identitatem monstrat inter alia ipsius Speciei *identitas*, de quâ mox. Non verò Realiter.

Ac licet diversis animantium generibus *diversa* sint grata vel ingrata, seu consentanea vel adversa; si quis tamen *aliàs* nolit, non propterea cogetur admittere *Specificam* in animalibus differentibus sensuum distinctionem sed eam sufficit statuere *Accidentalem*, idque eò magis, quoniam & sub *eadem* animalis specie sapor pomi v. g. aut casei, aut vini, plerisque hominibus *gratus* est; nonnullis *adversissimus*. Imò in eodem *individuo* idem Objectum diverso *tempore* delectationem & abominationem parit (haud dubiè judicii aut æstimationis diversitate *interveniente*;) idem v. g. os, aut ossa, in cane Præoccupatio. Exempla. I. II.

ne famelico & saturo; eadem deambulatio in otioso & lasso. Quò etiam spectat, quod
III. volucres v. g. impellantur ad constructionem nidi non *quocunque*, sed eo *tantùm* tempore, quo ovis sunt prægnantes: quodque erinacei non nisi *noctu* pabulum quærant; & hujusmodi alia.

De æstimationis determinatione. Sola difficultas est, *qua* ratione, & unde tantâ cum *varietate* administretur æstimatio seu à Sensu communi, seu à Phantasiâ, seu ab Intellectu, seu à quacunque tandem Facultate: quam æstimationem non minus circa *præsens*, quàm circa *absens* sensile occupari diximus; quæque etiam tam in *universalibus*, quàm *singularibus*; tam in *sensibilibus*, quàm *sensum fugientibus* rebus locum habet?

Congruum & adversum vel non est in Objecto, vel non differt ab Objecto. Inprimis *Modus* ille, in quo consistit convenientiæ aut inconvenientiæ ratio, videtur nihil esse *à parte rei*, in ipso Objecto, *distinctum* ab Objecto. Aliàs idem non foret *simul* gratum *uni*, & adversum *alteri*;
I. multò minus *uni* eidemque *modò* congruum, *modò* repugnans: imò aliàs distin-
II. ctio inter Bonum *Verum* & *Apparens* non
III. inveniret locum.

Consectarium. Ergo *neque* de Modo illo pronunciari potest, quòd vel Speciem *peculiarem* sensui offerat, vel ipsius Objecti Speciem extrinsecus *modificet*. Per consequens varietatis quæ-

quæsitæ causa non ab *Objecto*, sed *aliunde* petenda.

Quia igitur non forinsecùs, ab *Objecto* determinatur Facultas ad eliciendum æstimationis actum, necessum est, ut causa determinans sit in *organo*, aliter atque aliter disposito. Causa determinans quærenda in organo.

Hæc autem dispositio vel erit in partibus solidis *continentibus*, vel in *contentis*.

In *continentibus* & solidis quidem quærenda est, cùm aut *simile* in *plerisque* omnibus unius speciei Individuis, aut etiam in *uno* Individuo idem *plerunque* fertur judicium: ut quando *omnis* alauda naturaliter censet sibi metuendum falconem, etiam antehac *nunquam* visum; *omnis* ovis lupum: quando *omnis* lepus timidus est; *omnis* asinus piger: item quando hominum aliqui *toto* vitæ, aut saltem *longo* tempore vinum, caseum, poma abominantur; aliqui in iram, alij in audaciam; alii in tristitiam proni sunt *perpetuò*. Et quidem in organi partibus vel continentibus. Exempla.

In *contentis* verò humoribus aut spiritibus quærenda est dispositio (seu per se, seu per meram *sympathiam*,) cùm *leve* & *inconstans* est judicium, ita ut idem *nunc* gratum videatur, *nunc* molestum: quemadmodum accidit in sanguinis aut spermatis abundantiâ vel defectu, in fame vel saturitate; item in quibusdam animi Perturbationibus. Vel contentis. Exempla.

Nam

Nota. Nam etsi, ut pòst docebimus, proxima Passionis causa sit *æstimatio*: tamen è contrario etiam Passio non raro *judicium* format, ita ut hilari omnia videantur jucunda; irato omnia adversa, etiam ea, quæ, dum animus erat tranquillus, convenientia judicabantur. Huc spectat, quod de graviditate avicularum &c. paulò superiùs adferebam.

Habitus quoque determinant. Sæpe etiam ab *Habitu*, qui meo arbitratu in partibus *solidis* sedem habet, adeoque ad priorem, quam modò proposuimus, causarum classem referri debet, determinatur Facultas. Nota. Ut propterea multum intersit, quod judicium quis *primò* ferat de Objecto aliquo: plurimum enim valet *persuasio*, aut *præconcepta* opinio.

Conclusio. Cum igitur tam *variæ* sint animalium, secundum cerebrum, & alia membra, dispositiones, & causæ determinantes adeò *dispares*; nil mirum, non solum inter *diversa*, sed & inter *eadem* animantium genera, & præcipuè inter *homines* (inter quos *major* Complexionum discrepantia visitur, quique circa *plurifaria* Objecta occupantur,) *varia* esse de rebus, seu *diversis*, seu *iisdem diverso* tempore, judicia; *Totque* adeò sensus esse quot capita; & *Sua* quemque voluptate trahi.

Instinctus na- Porrò Æstimativa *naturaliter* determina-

ta,

ta, h. e. à *congenitâ* (non *acquisitâ* aut habituali) cerebri aut corporis dispositione dependens, si præsertim *totam* aliquam animantis speciem afficiat, vocatur alio nomine *Instinctus*, quòd illo inclinentur animantes, ac velut *instigentur* ad tale, & non aliud, judicium ferendum (*ordinariè* scilicet, & si sibi relinquantur, nec aliquid per *accidens* interveniat, v. g. pathema insigne, coactio violenta, assuefactio sive Habitus contrarius, institutione hominis introductus, &c.) quod judicium postea suscitat, ut audiemus, *Appetitum*, & cum Appetitu Facultatem *loco-motivam*, ut hæc & alia *agat* ac operetur, imò aliquando *construat*, cuivis speciei consentanea, & peculiaria.

turalis quid sit.

Cautela.

Quæ omnia etsi vera sint, & suo loco sufficere queant: præstat tamen causam propositæ varietatis quærere simul in *specificâ animarum* diversitate.

Non solùm organi dispositio, sed & animarum diversitas determinat.

Quia enim animantium diversarum animæ *specie* differunt, & tamen, præter operationes vegetativas, sensibus tam Externis quàm Internis, privatim Æstimativâ, *convenire* creduntur: omninò præter vegetationem & sensum animabus illis *peculiare* quid adscribendum erit. Nihil autem aliud occurrit, quàm *diversa* quædam ad æstimandum *propensio* seu inclinatio *naturalis* (seu animabus *congenita* æstimationum determinatio,

Probatur.

natio, seu quomodocunque appellare libeat,) & propensionem illam *consequens* appetitus ac operatio, seu motus. (Nam si in curationibus morborum, similibusve rebus aliud animal præ alio quid habet, id non *animæ*, sed *corpori* debetur; rarò enim *viva* adhibentur animalia. Ac quæstio hîc est non de actionibus *Transeuntibus*, sed de *Immanentibus*.)

Instantia diluitur.

Colliguntur causæ, Æstimatricem determinantes.

Ergo præter *dispositiones* tam membrorum, quàm spirituum, & sanguinis, præterque *Habitum*, actione unâ, vel pluribus, comparatum, determinatio Æstimativæ, tantopere in distinctis animalium generibus variantis, pendebit simul à *speciali*, & singulari *animæ naturâ* vel Essentiâ: quæ proinde per *peculiarem*, & singulis animalium speciebus propriam *Facultatem* concurret ad actum Æstimativæ, seu ad ferendum judicium.

Quælibet animalis species obtinet peculiarem Facultatem.

Quæ concurrit ad varias actiones.

Imò fortè Facultas illa peculiaris, tanquam causa quædam *universalis*, non cum *Æstimativâ* solum, sed & cum *Appetitu*, quin & cum ipsâ *Locomotivâ*, concurret ad actus eorum *speciales*, & singulis proprios: neque v. g. ad sola *instrumenta*, sed ad ipsam simul *animam*, ejusque virtutes, referendum, quòd *reptile* aliter moveatur quàm *gressile*.

Exemplum.

Vnde cõstet dari hujusmodi Facultatem.

Dico autem, *per peculiarem Facultatem*: Nam

Nam anima non operatur abſque Facultate, utut hæc *ſecundùm rem* ſit ipſa anima.

Debet autem Facultas illa eſſe *peculiaris*, alioqui nullum pareret *diſcrimen*. Cur ponatur peculiaris.

Si ſciſciteris, *qualis* ea ſit: reſpondeo, iſthanc, ut cæteras animæ Potentias, cognoſcendam eſſe ab *effectu*, ſeu *functione*, quam exercet. Unde nominabamus eam *congenitam* animæ, ſive *internam* æſtimationum, reliquarumque functionum *determinatricem*: *internam*, inquam, *animæ*; nam corporis diſpoſitiones non ſunt *animabus internæ*, & ingenitæ. Quid ſit.

Sine dubio autem omnia explicarentur planius, ſi Æſtimativa ſeu Inſtinctus, & nonnullæ aliæ Facultates in diverſis animalibus ſtatuerentur *ſpecie diverſæ*, quippe promanantes è *dinſtinctarum* animarum fontibus: ſic enim ex hac poſtremâ Facultate peculiari, & quibuſdam aliis cauſis determinantibus conſtituendis ſuperſedere poſſemus. Nota I.

Unum eſt circa hanc functionem ſtudioſè notandum, vel potius, quia ejus jam mentionem feci, repetendum: æſtimationem non modò locum habere in *ſenſibilibus* tam *præſentibus* quàm *abſentibus*, ſed etiam in *intellectualibus*, h. e. in iis, quæ alioqui *ſolo* Intellectu percipiuntur. Nam res *communes*, & *inſenſiles*, non minus quàm aliæ, Nota II.

ſæpe cum judicio *convenientis* aut *Inconvenientis* apprehendi ſolent: ut cum Diabolum tanquam *hoſtem* Mortalium concipimus; omnem generatim ſerpentem tanquam *noxium*, &c.

Exempla.

Frustrà autem fingeres in homine *duplicatam* Æſtimativam (& per conſequens, *duplices* Paſſiones:) cum æſtimatio, ſi pro *Modi* illius, à nobis annotati, productione præcisè ſumatur, *prorſus eâdem* ratione fiat in Senſu communi, Phantaſiâ, & Intellectu.

Æſtimatrix unica in homine.

Quæ autem Facultas judicatrix *peculiariter* in animâ Intellectivâ ponitur, habet officium planè *aliud*, de quo infrà.

Judicacativa in homine.

Poſtrema ſensûs interni operatio eſt, *cognoſcere præteritum*, ſeu antè cognitum; *quatenus* antè cognitum eſt. Ut cum canis agnoſcit herum ſuum; gallina pullos ſuos; item quando ciconia recognoſcit nidum, à ſe conſtructum, in quo ova ponenda aut poſita, aut ſoboles alenda eſt, &c. Diciturque *Memoratio*, ſeu Memorandi actus, ſeu *Recordatio*.

Memoratio eſt quinta Senſus interni functio. Exempla.

Fit autem hæc operatio non ſine aliquâ *reflexione*, habetque plurimum *ſimilitudinis* cum eâ, quam inter interiores primo loco numeravimus, quâ ſcilicet animal *cognoſcit* ſe videri, ſe audire, &c. Sicut enim illa tendit in Objectum *præſens*, Facultaſque adeò tunc

Memoria habet ſe ad Phantaſiam, ſicut Senſus communis ad

tunc deprehendit se sentire, quod *præsens* est: ita hæc fertur in Objectum *absens* ac præteritum, sive jam antea cognitum, Facultasque eâ deprehendit, se, quod nunc cognoscit, *antea* quoque sensisse seu cognovisse.

ad sensus externos.

Tribuitur actio hæc *Memoriæ*, h.e. Facultas ab hac functione appellatur *Memoria*. Quamvis Memoriæ simul acceptæ sint ferendæ *omnes* omninò, cujuscunque generis, operationes, quæ circa Objectum *absens* occupantur. Quandocunque enim absentia non citò concipere, & probè imaginari possumus, *Memoriam* mox incusamus, & de *oblivione*, Memoriæ oppositâ, conquerimur.

Facultas memorandi.

Memoriæ tribuuntur plures & diversæ functiones.

Ex quo colligo, *Memoriæ* vocem *propriè*, aut secundùm consuetam *vulgi* usurpationem, nil aliud denotare, quàm *passivam* quandam potentiam, non recipiendi quidem, sed receptas Species *asservandi*, seu retinendi. Quæ ipsa tamen vox *privatim* Facultati *memorandi* (h. e. illi, quæ fertur in res *prius* cognitas, non simpliciter, sed *prout* prius cognitæ sunt,) communiter à Philosophis accommodari solet, cum alio proprio nomine *destituantur*.

Memoriæ significatum genuinum.

Et quidem *eodem* simulachro, seu *eâdem* Specie Habituali fruitur tam his actus quàm *imaginatio*. Tantum differentia est, quòd

Imaginatrix & Memoria utuntur una eademq; Specie habituali.

 per

per illam Speciem Imaginatio in Objectum anteà cognitum tendat *simpliciter* & *absolute*, quemadmodum *Aspectus* per Speciem visualem fertur *absolute* in colores; Recordatio verò tendat in idem Objectum, antea cognitum, *non* simpliciter, sed *quatenus* antè cognitum est; quemadmodum *Sensus communis* per eandem Speciem visualem sæpe fertur in colores non absolutè, sed *prout* ab Aspectu apprehenduntur, h. e. percipit, colores *cerni*.

Quid de distinctione Memoriæ in Sensitivam & Intellectivam judicandum.

Quòd verò Memoriam *duplicem* faciunt; aliam *Sensitivam*, in omnium animalium, saltem perfectorum, cerebro residentem; aliam *Intellectivam*, non nisi in ipsâ animæ humanæ *substantiâ* inhærentem: inde originem traxit, quòd Facultates tam ab animâ quàm inter se *reipsa* distinguant: & quòd animam humanam à materiæ consortio prorsus *eximant*. Quod utrunque quia improbavimus, in hoc quidem sensu Memoriam duplicare non possumus.

Memoria hominis latiùs se extendit quàm bestiarum.

Nihilominus fatemur, animam *humanam* non modò rerum *sensibus* haustarum, sed earum etiam recordari, quæ à brutis *nullo* modo, verum à *solo* Intellectu percipiuntur. Recordari, inquam, non solum quatenus, ob asservationem Specierum, semel cognita *alio* rursus tempore concipere potest, sed & *sub ea* præcisè ratione, quatenus

ea

ea concipit *tanquam ante* apprehenſa. Ut Exempla.
meminimus, nos heri de *Deo*, aut de Objecto aliquo *univerſali* (quorum neutrum in Phantaſiam cadit) ſpeculatos eſſe.

Ex quo tamen nondum ſequitur, in *homine* propter hanc Objectorum diverſitatem neceſſariò ponendas eſſe *binas* memorandi Facultates, *toto genere* inter ſe diſtinctas: quemadmodum neque binas *Æſtimatrices* in eo admiſimus, quantumvis circa Objecta ſimiliter diverſa occupatas. Sed ſolum ſequitur, Memoriam hominis *aliquatenus* diſtingui à Memoriâ brutorum, quemadmodum etiam plurimarum beſtiarum Potentiæ Memorativæ haud dubiè ſaltem *accidentaliter* inter ſe differunt. Quomodo memorandi Facultates varient.

Cum Memorandi actu affinitatem gerit *Reminiſcentia* dicta, quâ nempe ex ſenſu, imaginatione aut recordatione alicujus, aut aliquorum, devenitur in recordationem ejus, quod pænè *exciderat*, ſeu pænè *oblivioni* traditum fuerat. De Reminiſcentia.

Solet hæc tribus denegari, & homini *ſoli* adſcribi. Quamvis non ſatis aſſequar, cur ea brutis planè adimatur. Neque enim ſemper (quod quidem volunt) fit *ratiocinatione* ſeu diſcurſu *expreſſo*; neque inveſtigatione *arbitraria*: ſed ſæpe contingit, *fortuitò* incidere aliud ex alio, *citra* diſcurſum. An reminiſcentia brutis competat.

Niſi fortuitum hunc ſuccurſum cenſeas Nota 1.

indignum nomine *Reminiſcentiæ:* qui tamen etiam ad ſimplicem *recordationem* referri nequit, cùm conſletur ſeu conſtet conceptibus aut imaginationibus *diverſis*, quarum prior ponit, aut poſt ſe trahit alteram, ita ut ſi eſſet abſque priori, altera non poneretur. V. g. canis non recordaretur oſſis, antehac à ſe ſatiato ſub terrâ ſepulti, niſi ſentiret redeuntem famem, aut niſi fortuitò rediret ad locum oſſis, eumque agnoſceret, &c.

Exemplum.

Nota II. Fortè autem de ſolo *nomine* hæc quæſtio eſt: poſſetque poſtremus hic actus reduci ad continuatam rerum ſe invicem conſequentium *imaginationem*, de quâ in ſuperioribus.

Oblivio quid. Quod oblivionem attinet, eſt ea imminutio aut defectus non modò *Recordationis*, ſed etiam *Imaginationis:* pendetque ex *obſcuratione* aut *extinctione* Specierum habitualium.

Quam cauſam habeat. Unde pereant imagines habituales. I.

Obſcurantur autem & extinguuntur Species, quando vel in ipsâ nativitate ſuâ *debiles* ſunt, h. e. quando aut *ob* imbecillitatem, brevitatemque ſenſionum (tanquam cauſæ effectricis) aut *ob* ſubjecti recipientis inhabilitatem, non niſi *remiſſæ* producuntur: vel quando cerebrum earum multitudine & vanitate nimiùm *oneratus*, ita ut poſteriores velut *obruant* & *ſuffocent* priores:

II.

vel

vel quando temperamentum & diſpoſitio III.
ſubjecti, eas ſuſtentantis (peculiari enim qualitatum *ſymmetriâ* ad retinendum opus eſt,) per morbos, aut etiam intra *ſanitatis* limites ratione ætatis ingraveſcentis, ſimiliumve cauſarum, tantopere *labefactatur*, ut *geſtare* eas diutius nequeat: vel quando idem illud ſubjectum, h. e. ſubſtantia cerebri, IV.
adeoque promptuarium Specierum habitualium *diruitur*, h. e. ad ritum reliquarum Viventis partium omnium, continenter *diſsipatur*, & interim Species per iteratos actus non *inſtaurantur*, h. e. imagines, particulis cerebri per nutritionem ſubeuntibus, non *de novo* appinguntur, repetitione vel *ſenſionis*, vel *imaginationis*, ſeu meditationis.

Interim, quemadmodum Habitus cæteri omnes, ita hæ Species *ejus* ſunt conditionis, ut ſi maximè ſubjectum, quod eas ſuſtinet, *non* dilabatur, neque alias *noxam* graviorem incurrat; ceſſante tamen causâ *effectrice* & *inſtaurante*, h. e. omiſsâ *reiteratione* actuum, paulatim *exoleſcant*, & veluti à *ſeipſis* minuantur, ac peſſum eant. V.

Nec refert, Species haſce appellari, & à nobis appellatas eſſe qualitates *permanentes*, & ſuâ naturâ *conſtantes*, quippe *habituales*. Objectio. I.
Nam hoc non intelligendum eſt niſi in comparatione ad eas qualitates, quæ *aſsiduum* cauſæ conſervatricis. influxum requi- Dilutio.

 runt,

runt, abſque quo ne *momentum* quidem durant, ut patet v. g. de lumine, & aliis Speciebus viſivis.

Objectio II. Non etiam refert, ſæpe nullas *contrarias* Species aut qualitates *ſubſequi*, & velut ante ſe expellere ac profligare Species præſentes.

Solvitur. Nam neque modò nominatis Speciebus viſivis pereuntibus, ſeu in aëre, ſeu in oculo, quicquam *reale* aut *poſitivum* ſuccedit. Aut ſi Specierum viſivarum exemplum non placet (quòd harum interitus, præciſe cauſetur ex *ſola* remotione Objecti, ſeu ex denegato cauſæ conſervatricis influxu;) Species *auditivæ natura ſua* aliquantiſper ſubſiſtunt, cohærentve, & tamen poſtea ſine ſubrogatione qualitatis alterius evaneſcunt.

De Somno & Inſomniis.

CAPUT XVII.

Cur de ſomno hic agatur. DE his tractari ſolet hoc loco, quòd ſenſuum, de quibus diſputatum eſt Capitt. præcedentibus (ſed & motûs ſpontanei, & Intellectûs, de quibus infrà,) *affectiones* quædam ſint, convenientes *ſolis* quidem, ſed non *omnibus* animantibus, *neque* omni tempore.

Quid ſit dormire. *Tunc* autem ſomnum capeſſere ac dormire animalia perhibemus, quando cubant

quieta,

quieta, palpebras claudunt, nec oculis modò, ſed & reliquis ſenſoriis externis feriantur, Objecta ſaltem *ordinaria* non percipiendo, interim liberè reſpirant, aut etiam ſtertunt; Vitaleſque, ſicut & Naturales functiones omnes feliciter exercent; imò non raró ſenſu interiori ſimul aliquid comminiſcuntur. Poſt temporis autem intervallum ad ſenſum, etiam *externum*, & *motum* animalem, redeunt, quod eſt *evigilare* ſeu *expergiſci*.

Quid evigilare.

Formalis igitur ratio ſomni conſiſtit in *naturali* quadam *ceſſatione* Facultatis animalis ab opere ſenſionum *externarum*, & *motûs* arbitrarii, ſeu ſpontanei.

Natura ſeu eſſentia ſomni.

Cùm enim ex diuturniori aut vehementiori ſenſuum (atque etiam Intellectûs) agitatione ac labore *defatigetur* animal, conſumptis *ſpiritibus*, & nimiùm diſtractis *Muſculorum* fibris: quietem & vacationem quandam Natura inſtituit, ut his velut induciis ſpiritus *repararentur*, & cæca illa continuitatis ſolutio *ſanaretur*.

Finalis ſomni cauſa. Bini laſſitudinis modi. Duplex remedium. Cur Altrix non otietur.

Licet autem credere quis poſſet, in *nutritionis* quoque negotio ſpiritus *abſumi*: ea tamen propterea *perennis*, & ferè *continua* eſt, quòd ſine vitæ diſpendio intermitti & quieſcere nequeat, quodque ex alterâ parte ſpiritus *inſtauret* rurſus, ac *reparet*.

Somni causa efficiens, vulgò assignari solita.

Causam prædictæ cessationis proximam rejiciunt communiter in persunctoriam quandam nervorum & spinalis medullæ *obturationem*, à benigno vapore, ex ingestis alimentis ad caput, ob innatam sibi *levitatem* elevato, inibique frigoris vi nonnihil concrescente in substantiã *aqueam*, quæ suopte ponderedescendendo, & meatibus se insinuando, spirituum *transitum* intercipiat.

Probatur. 1. 2.

Argumentum inter alia est, quòd à cibo sumpto *somnolenti* reddamur: quodque ea, quæ aliàs caput *vaporibus* opplent, *somnum* inducere soleant.

Oppugnatur.

Etsi autem nemo facilè inficiari queat, somnum effici à *vaporibus*, caput subeuntibus. Multa tamen sunt in propositâ sententiâ; quæ probabilitatem non habent.

Prima communis sententiæ impugnatio.

Ac primò, si sensiones externæ non administrantur in sensoriis *privatis*, sed in *cerebro*, ut probavimus; aut etiam, si iis saltem *complementum* in *cerebro* additur, quemadmodum alii volunt; denique si, ut summatim dicam, somnus est vinculum *primi sensorii*, ut docet Aristoteles: quid opus est, *nervorum* ad privata sensoria tendentium *obstructionem* aliquam, utut *levem*, & à materiâ *benigna*, adeoque quoddam velut *paralyseos* initium, aut rudimentum, aut adumbrationem, comminisci?

Explicatur & confirtur.

Certè impedito Sensu *communi*, impediuntur

diuntur *externi*, nervis etiam omnibus *salvis* ac *patentissimis* : item ligatâ & quiescente Facultate *interiori* directrice, cessat *motus* animalis, quantumcunque medullâ spinali, & nervis, & musculis undiquaque *expeditis*, ac spiritui commeatum *liberrimum* præbentibus.

Deinde, non ingesta *sola* communicant vaporem soporiferum, sed *alii* etiam humores *varii*, per corpus hinc inde stagnantes. Unde, licet non omnes, at multi tamen hominum *æquè* bene, aut aliquando etiam *suavius* dormiunt *jejunantes*, quàm *saturi*. Secunda impugnatio. Confirmatur.

Præterea, non videtur vapor, somnum procreaturus, è minerâ suâ ferri ad caput *proprio* semper impetu, & ex innatâ *levitate*. Nam licet & hoc ipsum non rarò fiat, somnus tamen inde natus, & obrepens, non est prorsum *naturalis* & *ordinarius*, de quo hîc sermo est, sed *intempestivus* ut plurimum, & *extra ordinem*; atque etiam *invitus*. Tertia impugnatio. I.

II. Suppetit quoque nonnunquam fermè *continua* vaporum levium copia, quando jumenta diem *integrum* pastui insumunt, & sine dubio *interim* alimenta (non sine evaporatione) decoquunt: item, quando pueri, aut messores nostri, vel *quinquies* cibantur uno die : nec tamen vapores illi *toties*, aut *continuè* sursum feruntur, & caput petunt ad inferendum *somnum*.

Ut

III. Ut taceam, canes, & quandoque homines, aut alia animalia, capite *demisso*, & longè *humiliori*, quàm sint cetera membra, ad somnum se componere: in quo situ *levitas*, suâ naturâ non nisi *sursum* movens, *nequit* vapores ad caput ducere.

IV. Denique cunarum agitatio, mollis scalptus, lectio, dulcis cantilena, strepitus labentis pluviæ, aut præterfluentis rivi, nihil cùm *levitate* commercii habent, & tamen eorum pleraque halitus ad caput *promovent*.

Conclusio. Qui igitur somnus *planè nil* violentiæ, aut coactionis habet, aut artificii; sed *prorsùm naturalis*, ac status est, adeoque ad salutem animalis *unicè* ordinatus; non *fortuito* & *spontaneo* vaporum ascensui delegari debet: sed ejus causa in *ipso* potiùs animali quærenda est, & *Naturæ* interioris providentiæ adscribenda.

Sic itaque somnum gigni putamus.

Generatio & processus somni.

I. Animal, arreptâ vel ex *lassitudine*, vel ex *tenebris*, occasione (aliquandò à *luce* diei, ut patet de vespertilionibus, noctuis, erinaceis, &c. modò in iis somnus locum habeat;) vel ab *hyberna* anni tempestate (docentibus hoc gliribus,) vel ex *saturitate*; vel *quacunque* tandem re; quærit primò (dictante sic vel *Instinctu*, vel etiam *Ratione*) locum convenientem, stratum, latibulum, &c. sive-

ſive in terrâ, ſive in arboribus, ſive in aquis &c. pro cujuſvis ingenio.

Ibi à *motu* arbitrario ceſſans, vel procumbit, vel ſedet, vel ſtat, vel quocunque ſitu commodo ſe ſtatuit: *oculos* contegit, & *omni* Objecto, ac operationi ſensûs motuſque ſe velut ſubducit. II.

Dehinc *cor*, principium vitæ; aut veriùs *Facultas* illa totum animal gubernans (in ſcholis Medicorum celebrata,) & in *corde* tanquam ſolio Regio *præcipuè* conſidens, per miniſtram *Attractricem* allicit ad ſe & convocat majorem famulorum, ſeu *communium* inſtrumentorum, h. e. *ſpirituum*, partem, ex quovis ferè corporis angulo: ut *partim* concoctionibus, & nutritioni, accretionique, eos *unicè* applicet & impendat; *partim* ab animali Facultate attritos, itidem concoctionis beneficio reſarciat ac inſtauret. III.

Quod dum fit, ſpirituſque adeò cerebro *unà* ſubtrahuntur aliquantum: nil mirum, ſi functiones ejus propriæ *minuantur* nonnihil, debilitenturve: idque eò magis, quòd & *refrigeſcat* tunc plus ſolito cerebrum, eoque refrigerio vapores, qui *nunquam* deſunt huic, ut nec *aliis* membris (licet, quamdiu *ſubtiles* manent, *nihil* incommodent) coire ſinit, aut etiam *activo* influxu coagulat, & ceu in nebulam vel nubem vertit, ad eum fermè IV. V. Vapores ſomnifici vel præſtò ſunt perpetuò.

Simile.

fermè modum, quo exhalationes tempore æstatis, etiam *serenissimo*, aërem *insensibiliter* adimplentes, declinante ad occasum Sole, in *rorem* convertuntur.

Vel ex ventriculo, hepate, venis &c. efferuntur.

Sed & ex *officinis* concoctionum tam *publicarum*, quàm *privatarum*, in quibus tunc *operosiùs* negotiatur Natura, *halitus* plures exurgunt, & in *omne* corpus (unde pandiculationes, oscitationes, extremorum pondus, sudor, &c.) adeoque etiam in *cerebrum* expanduntur, nebulam prædictam *conduplicantes*.

Vel à Naturâ solerti undiquaque conquiruntur.

Imò cùm somni *tanta* sit ad prorogandam animalis vitam necessitas; non planè absurdè statuitur, à prænominatâ Facultate *principe* (cujus ingenium & artes nemo satis agnoscit, nisi qui ad præcautiones & curationes variorum morbi generum per *digestiones, crises*, & alia hujusmodi, à Naturâ *solâ*, & *citra* opem Medicam, institui solitas, sæpe ac diligenter attendit; item ad ea, quæ circa *fœtûs fabricam* occurrunt,) seligi, & ad caput hoc fine dirigi *gratiosum* quendam, & isti negotio magis oportunum *vaporem*, eoque tam *spiritus* residuos, quàm ipsam *cerebri* substantiam perfundi ampliùs, adeoque blandè aggravari, aut obnubilari.

Exempla similia.

Certè, si Natura habet imperium in superfluitates *alias*, iisque nonnunquam in *commodum*

commodum animalis utitur, antequam eas planè exterminet; ut constat de bile flavâ, humore seroso, &c. quidni etiam in *vaporem?*

Ex hac itaque perfusione, obnubilatione &c. vel *stupet* Facultas animalis (ob spirituum subtractionem *debilior*, ut ajebam, reddita) ut eam *pigeat* sensus actionem promere; vel saltem *subjectum*, quod easdem actiones, à Facultate prodeuntes, excipere debebat, ad munus suum redditur *inhabile*, sicque operatio *cohibetur*, aut intercipitur: juvante hanc operationis omissionem *absentiâ* Objectorum *excellentium*, splendoris, clamoris, ardoris, punctionis, &c. Nam si talia se offerrent, *omninò* fieret sensatio; nec *obdormiret*, aut certè mox *expergisceretur* animal. VI. Nota I. II.

Atque hæc est somni *causa* & *modus*.

Verùm, ut *certiùs* assentiaris iis, quæ de spirituum *retractione* attulimus, meliusque comprehendas, etiamsi spiritus *animalis* (quem nonnulli ad somni inductionem *concentrari* volunt) è Mundo *exterminaretur* prorsus, posse *nihilominus* facili & commodè explicari rationem somni: ostendendum est. Calidum influens, seu Spiritus *vitales* dictos, *necessariò*, & quidem *immediatè*, ac *per se ipsos* (*non quia* spiritibus animalibus, juxta vulgarem sententiam in cerebro generandis,

Spiritus vitales immediatè concurrunt ad functiones animales.

nerandis, *materiam* præbent) ad operationes *sensûs* ac *motûs* concurrere, hasque ipsas, in spirituum vitalium absentiâ protinus *oblædi.*

I. Probatur exemplo lipothymiæ.

Ac primò velim consideres *leipothymiam,* in qua similiter, ut in somno, fit, sed impetuosius ac violentior spirituum ad *cor* (est enim *cordis* affectio) refluxus. Eam vel præ-
1. cedunt vel comitantur *tenebræ* ante oculos, quæ sunt symptoma *Visûs,* adeoque *sensûs.*

In *eâdem,* si præsertim *gravior* sit (quando
2. *syncope* appellatur,) neque *manus,* neque *pes,* neque *caput* officium facit, sed omnis omninò tam *externus* quàm *internus* sensus, quàm etiam *motus* perit, fermè in *momento;* reditque *confestim,* si cardiacum quid propinetur, aut acetum *naribus* admoveatur; aut corpori *frigida* copiosè superfundatur &c.

Fieri autem non posset, ut ob Calidi influentis retractionem à capite, spiritus *animalis,* si quis esset, tam *repentè* intercideret insolidum, postmodumque ex revertente Calido tam *citò* renasceretur *quantitate* debita.

Accidit itaque operationum *animalium* labefactatio in leipothymiâ *præcisè,* & *per se immediatè,* ob spiritus *vitalis* absentiam.

II. Exemplo pavoris.

Deinde in *metu,* quem postea audiemus fieri cum recursu spirituum ad *vitæ fontem,*

mox

mox oritur *tremor* artuum, qui eſt læſio motûs *animalis*, & à Medicis communiter Facultatis *animalis* imbecillitati, ex ſpirituum inopiâ natæ, adſcribitur. Ubi licet Medici ſpiritum *animalem* intellectum velint; *vitalem* tamen eſſe, oſtendit *retractio*, quæ in metu non ad *cerebrum* fit, ſed ad *cor*.

Præterea, vehemens corporis *exercitatio* inducit quandoque animi *deliquium*. Quod ſignum eſt, ad labores (qui ſpectant ad motum *animalem*,) adhiberi, & ex inde detrimentum capere *vitalem* ſpiritum. III. Exemplo exercitiorum.

Imò cum ſomnus laſſitudinis, per labores genitæ, *remedium* ſit: laſſitudo autem præcipuè curetur per inſtaurationem ſpiritus *attriti*: alius autem ſpiritus in ſomno non inſtauretur quàm qui *concentratur*: ſolus autem *vitalis* concentretur: ſequitur, *vitalem*, & quidem *ſolum*, ac *immediatè* ad *laborandum*, ſeu ad *exercitia* corporis, uſurpari. 2.

Quodque *animalis* ſpiritus, ſi aſſeratur, per ſomnum reparari commodè nequeat, hoc inſuper monſtrat, quòd eo tempore *vitalis*, è quo tanquam ex *materiâ* reparari deberet, adhuc magis à cerebro *avertatur*. 3.

Adhæc, obſervarunt & docent Medici, *apoplexiam*, ſeu repentinam quandam tam motûs, quàm ſenſus, omniumque principum functionum abolitionem, *eveſtigio* conſequi infarctum & anguſtiam *Caroti-* IV. Exemplo apoplexiæ ſanguineæ dictæ.

dum (ductuum è corde per colli latera ad caput protensorum,) adeoque interceptionem spiritus *vitalis*, ad cerebrum commeantis. *Mox*, inquam, tales corruunt, & multò *velocius*, quàm spiritus *animalis*, si quis daretur, posset ob defectum *materiæ* extingui.

V. Exemplo speculationis diuturnioris.

Insuper, *studia*, & *meditationes* profundæ, non possent labefactare *digestiones* cibi, sanguinis, &c. si spiritus, qui speculationi ministrat, foret *alius*, & *diversus* à concoquente.

VI. Exemplo Veneris immodicæ & intempestivæ.

Denique *Venus* immoderatior, & quævis intempestiva genituræ excretio *mox* (*mox* inquam, ne rursum causeris subtractionem materiæ, è quâ Spiritus *animalis* generari debeat,) infert debilitatem Facultati *animali*: cùm tamen neque *nervus*, effatu dignus, implantetur membris spermaticis; neque quisquam docere ausit, *animalem* aliquem spiritum, distinctum à *vitali*, substantiæ *seminis* commisceri.

Ex his ita positis colliguntur sequentia.

Prima & præcipua somni causa est retractio Calidi influentis.

I. Ex avocatione spiritus *vitalis* à cerebro, & aliis membris potest, etiam in *somno*, Facultas *animalis* impediri in suo officio, *citra* ullam nervorum præclusionem, & *sine* ullâ, spiritum *animalem* ponendi, necessitate.

Secunda somni causa est Objecto-

II. Ad inducendum somnum *sola* hæc avocatio non sufficit, quamvis sine dubio sit causa *præcipua* & *ordinaria*, (quando scili-

cet

cet à Facultate ob explicatum Finem ſuſcipitur: nam alio Fine, & ab aliis cauſis in metu, ſyncope, febribus, &c. fit avocatio:) ſed præterea ſenſibilium *externorum*, ſaltem *violentiorum*, quæ organa *vehementer* laceſſere, & ſpiritum *foras* exigere, Facultatiſque, ſomnum inſtituentis, conatum *interturbare* queunt, *abſentia* requiritur. tum excellentiũ abſentia.

Ubi advertendum, licet abſentia Objectorum ſit cauſa ſomni; ad ejus tamen naturam pertinere, ut etiam in Objectorum *mediocrium præſentiâ* otientur ſenſus externi. Nam hi poſſent alioquin etiam in mediis *vigiliis* otiari, ſi *nullum* planè Objectum præſtò ſit. Nota.

III. Nec prædicta *duo* ſatis ſunt, niſi accedat cerebri à vaporibus *aggravatio*, ſpirituumque reſiduorum aliqualis *obtenebratio*. Dico, *aliqualis*: ne pro ſomno fiat Caros, Apoplexia, Lethargus, aut ſimilis aliquis affectus morboſus, & *præter naturam*. Tertia cauſa eſt vapor.

IV. Quò efficaciores ſunt hæ cauſæ, præſertim quò major *vaporum* copia & caligo (intra ſanitatis limites) eo ſomnus naſcitur *profundior* & longior. Unde nil mirum, ſi *voraces*, & *ebrii*, ſint ſomnolenti, difficiliuſque excitentur: item ſi *à paſtu* ſedentes aut recubantes, facilè obdormiant. Quid ſomnum augeat. Exempla 1. 2.

V. Modus *facilè* invenitur, quo laſſitudo, cantilena, murmur ſtillicidii, ſilentium, Quâ ratione ad ſomnum

concurrant causæ procatarcticæ, & minùs principales. tenebræ, ſolitudo, lectio poſt ſumptum cibum, blanda titillatio, aut frictio &c. ſaporem conciliant.

Laſſitudo. *Laßitudo* quidem: (ſive ab improbo ſit labore, ſive ab humorum vacuatione, ſive à fame, ſtudiis, curis, vigiliis diuturnioribus, &c.) quia Facultati ad colligendos & inſtaurandos ſpiritus *anſam* præbet.

Cantilena. 1. *Cantilena*: quia ratione dulcedinis animam demulcet, & quaſi *totam* ad auſcultandum pellicit, ſicque tam à *motu* ſpontaneo quàm à *ſenſibus* cæteris avertit; unde poſtea

2. facilè ab *Auditu* quoque abduci poteſt. Eadem forſan ſimul *exhalationes* ad caput, ubi fit auditio, & reliquorum ſenſuum operatio, *promovet*.

Murmur. *Murmur* ſtillicidii; ob has eaſdem *binas* rationes.

Silentium. *Silentium*: quia tunc ne *aures* quidem percelluntur. Quamvis *per accidens* fiat, ut molitores, in ſtrepitu dormitare *aſſueti*, potiùs *expergiſcantur* à ſilentio *inſolito*.

Tenebræ. *Tenebræ*: quia in iis aſpectus veluti *jam* dormit.

Solitudo. *Solitudo*: quia omnem *moleſtiam*, & *externa* ſomni impedimenta, tollit.

Lectio. *Lectio* aut *meditatio* poſt ſumptum cibum: quia caput *vaporibus* opplet.

Titillatio. *Titillatio*: quia præſtat *tactui*, quod cantionem & murmur *auditui* præſtare diximus.

VI. *Bini*

VI. *Bini* sunt *evigilandi* modi : *alter*, quando discussis cerebri nubibus, & instauratâ Calidi substantiâ, spiritus foràs *redeunt*, h. e. à Facultate principe rursus ita *dispensantur*, ut etiam *animalibus* functionibus vacare possint. *Alter*, quando animal à sensibili *excellenti*, præcipuè *tactum* vel *auditum* feriente (nam aspectus contra suum Objectum est munitus palpebris; percellitur, sicque Facultas importunè *lacessitur*, & ad expandendum Calidum, abrumpendumque propositum suum, violenter adigitur.

Duobus modis expergiscimur. I. II.

Idem accidit aliquando ex *insomnio* terrifico : nonnunquam ex *consuetudine*, &c. Nota.

VII. Ad rationem somni sufficit, ut sensus *externi*, unà cum *motu*, ex prædictis causis ligentur, quantumcunque *internis* nonnihil liberis, unde *insomnia* nascuntur, quæ in profundiori & arcto somno, ab exhalatione *copiosiori* & *crassâ* orto, *nulla* sunt.

Ad somnum non requiritur plena interiorum sensuum ligatio.

Imò tam *lenis* aliquando contingit ligatio, & tam *imperfectus* est somnus apud quosdam, ut sensus, & motus aliquis, maneat *superstes*, dum non modò proprium stertorem, & alios loquentes *audiunt* inter dormiendum, sed & ad interrogata *respondent*; aliqui *canunt*, disputant, rident, garriunt, membra jactant, corpus volutant, usque adeò, ut seipsos *expergefaciant*; (de somnambulis

Ne quidem externi sensus aliquando otiantur in somno, nec motus. Exempla.

bulis nihil addo :) item canes in ſomno *latrant*; narium pinnas ad odorandum *contrahunt*, pedes *agitant*, quaſi currere volentes, &c.

Proble-ma.

Quæras : cur *Melancholici* adeò *parum* dormiant , cùm alioquin exhalationibus *abundent?*

Solvitur. I.

Reſpondeo, exhalationes eorum *fumoſas* eſſe, & *ſiccas*, inducendo ſapori *ineptas* , ad quem vapores *humidi* requiruntur, quibus abundant *pueri* & *Phlegmatici*, propterea admodum *ſomnolenti*. Nota. II. Præterea Melancholici, naturâ ſuâ *cogitabundi*, etiam obdormientes, *valde* occupatam habent Phantaſiam, quæ proin vapores, ſi qui adſint, citò *abſumit*, aut *irritos* facit, ac ſomnum *interrumpit*.

Somnium quid ſit.

Porrò *ſomnia*, vel *inſomnia*, nihil aliud ſunt, quàm *apparitiones, in ſomno oblatæ*; ſeu *imaginationes, à dormientibus exercitæ*.

Q m cauſam habeat.

Accidit enim, quemadmodum jam dixi, ut cauſæ ſomniferæ *debiliores* non vinciant niſi *externos* ſenſus (plus vel minus, & vel omnes, vel pleroſque ;) interiores autem non ulteriùs afficiant, quàm ut vel *non ſufficienter* , vel *pravè* , munus ſuum exerceant.

Nota.

Quæcunque autem (moneo id non ſine causâ) hoc loco, & in hac ſomni & inſomniorum materiâ , de ſenſibus *internis* aſſeruntur,

runtur, etiam de *Intellectu*, ejusque operationibus vera, & perpetuò subaudienda sunt. Nam & ratiocinatio, & reliquæ mentis functiones suum in somno sentiunt *impedimentum*, non minùs ac sensus interni, ut experientia testatur.

Cum verò Facultas, *externarum* sensionum opifex, & ipsa in *cerebro* hospitetur, nec *differat* à Sensu interno; quæras, qui fiat, quod illa Facultas per somnum impediatur à *solo* actu *externo*, aut ab eo *potissimùm*, cæteris functionibus interioribus *illibatis*, aut solùm *imminutis*? Quæstio.

Ad quod respondendum est: ad omnem sensationem, *præter* Facultatem, ex toto, aut ex parte liberam, neque aliis negotiis valdè implicitam, requiri insuper *Specierum*, ad repræsentationem sufficientium, præsentiam. Responsio. I.

Etsi autem in somno *ex æquo* ligetur Facultas illa interior: tamen si ligatio sit mediocris (in validâ enim jam dictum est, *nullum* planè actionem animalem obiri, *nullumque* somnium apparere,) internæ dictæ functiones non *omninò* cessant, sed, saltem *obscurè*, exercentur; quia Species habituales perpetuò quasi *ad manum* habent, utut nonnihil *infractas*, aut *obrutas*. II.

Externæ autem operationes *planè* deficiunt, ob Specierum vel *penuriam*, vel *imbecilli-* III.

becillitatem. Earum enim Species pendent ab *Objectis*, quæ ipsa tunc vel *plane* absunt (quoniam somnum capessens animal iis se subducit, ut ajebam,) vel si maximè præstò sint quædam *mediocria* (de *vehementioribus* quid judicandum sit, jamdudum patet;) tamen partim *non* afficiunt sensoria, ut patet de oculis, tunc clausis; partim Speciem non nisi *imbecillam*, & *obscuram* in sensorium (propter spirituum paupertatem receptioni tunc *minus* aptum) ingerunt, quæ Species proinde *vix*, aut adhuc *obscurior*, per nervorum longitudinem ad cerebrum trajicit.

IV. Offertur igitur Facultati sentienti per somnum vel *nulla* Species Objecti præsentis, (in solum autem *præsens* tendunt sensus externi, ut anteà docuimus;) vel ea *diminutior*, quàm ut à Facultate actum hunc impetrare, vel exigere possit.

Somniorum varietas. Dividi autem solent somnia in *naturalia*, *animalia*, & *supernaturalia*.

Naturalia. *Naturalia* appellantur, quæ à *temperamento*, & *humore* prædominante *modificationem* quandam suscipiunt, seu ad certam *speciem* determinantur: ita ut, quemadmodum per vigilias Melancholici v. g. frequentiùs *tristia*; Cholerici *rixas* speculantur; ita similia

Exempla.

etiam

etiam in *somno* appareant; & in eo quidem multò *magis*, tùm quia humores à Calore concentrato tunc *agitantur* validius; tùm quia naturalis illa propensio occupationibus, aliisve occasionibus consimilibus, *minus* tunc quam per *vigilias* interpellatur. Hinc somnia hæc causæ suæ *significationem* aliquam præbere possunt.

Temperamentum & humores potentius afficiunt Æstimatricem in somno. Consectarium.

Animalia dicuntur, quando ea sub imaginationis incudem redeunt, quibus ante somnum *præcipuè* occupati fuimus: quamvis non *eodem* planè modo redeant, nec sincera, sed mire *adulterata*, & *monstrosa*. Unde etiam *inania* meritò judicantur, nec quicquam *certi* significantia.

Somnia animalia.

Atquæ hæc duo somniorum genera plerumque *permiscentur* ac confunduntur: quamvis à *præponderante* fiat denominatio.

Somniorum naturalium & animalium commistio.

Supernaturalia vocantur, quæ à Deo, & Geniis, seu bonis, seu malis, immittuntur, quorum contemplatio, & explicatio uberior huc non pertinet.

Somnia supernaturalia.

De Appetitu sensitivo generatim.

CAPUT XIIX.

Dictum est, res sensui tam *externo*, quam *interiori* (adde etiam *Intellectui*)

Imaginatio.

aa 5 objectas,

objectas, aliquando *simpliciter* ac *nude* percipi, quales sunt in suâ naturâ, seu secundum suam *essentiam*: aliquando cognitione magis *compositâ* apprehendi, involvente scilicet *judicium* quoddam *convenientiæ* aut *inconvenientiæ*.

Æstimatio.

Exemplum.

Viriditas v. g. aliquando *simpliciter* ac præcisè cernitur sub *nudâ* viriditatis specie, eodemque modo ab omnibus animalibus visu apprehenditur, nec ulli judicatur esse *aliud* quam viriditas; si omnia rectè, & simili ubique modo se habeant. Aliquando verò videndi facultatem in homine simul afficit *consentaneè* & amicè; cum interim alia animalia vel *planè* non, vel *contrario* modo, ac *incommodè* afficiat.

Idem in *interno* sensu, atque etiam in *Intellectus* apprehensione frequentissimè observatur, tam per *vigilias*, quam in *somnis*, tam in *sano*, quam *ægro*, statu.

Æstimationem sequitur animi ad rem accessus aut recessus.

Quando autem exercetur talis judicii actus (quem *Æstimatrici* tribuunt, seu à quo diximus Facultatem denominari *Æstimativam*,) evestigio necessitate quadam *naturali* consequitur vel *inclinatio* quædam & accessus interior, vel *aversio* animalis: quæ ambæ operationes solent *appetitus* seu *appetitionis* nomine venire.

Appetitus vox quid denotet.

Nam licet *Appetitus* genuino & primævo significatu non denotet nisi quendam animi,

mi, vel animalis, ad rem *accessum*, seu propensionem, prosecutionem, amplexum; imò aliquando tam *strictè* sumatur, ut *solum absentis* boni desiderium significet; hoc tamen loco, & in hac materiâ, ita *latè* extenditur, ut eorum quoque *opposita*, nempe recessum, declinationem, & fugam, adeoque *quamlibet* omnino Passionem, una comprehendat, quia alio *communi* & *apto* vocabulo, præsertim ad significandam *Facultatem*, harum actionum principium, *destituimur*. 1. 2. 3.

Sic etiam Velle & Nolle *uni* Facultati tribuuntur, quæ tamen à *solo Velle*, non etiam à *Nolle*, nomen *Voluntatis* obtinuit. Exemplum simile.

Neque verò placet, quod aliqui docent in *quovis* omnino affectu, etiam circa *malum* occupato, locum habere *accessum* & inclinationem, nec *unquam* recedi à malo, nisi sub ratione boni, *quatenus* scilicet recessus ille *utilis* judicatur & *conveniens*. Non, inquam, hoc placet: quoniam animal, teste experientiâ, malum apprehensum *illico* refugit, & quidem *præcisè* quia malum æstimatur, sine *ullo* prævio aut interveniente judicio, quod fuga mali *bona* sit: hoc enim judicium in *solo* homine, & ne quidem in eo *semper*, adhibetur. Affectus circa malum, non semper prærequirit alium affectum, tendentem in bonum. I.

Certe si appetitus, circa *malum* occupatus, v.g. odium, dolor &c. semper *simul* tenderet in *bonum*; odium v.g. foret simul *amor*, II.

aut

nunquam esset *sine* amore; & dolore foret *voluptas*, aut perpetuò *jungeretur* voluptati, pareretque *contrarias* planè sanguinis circa cor mutationes *uno* tempore, quod saltem de *simplicibus*, & *concupiscilibus* affectibus absonum est: imò *nullus* planè daretur affectus *simplex*.

Objectio. Si dicas, Appetitum, quandocunque operatur, ferri *perpetuò* in finem; omnem autem finem *Boni* rationem obtinere; Ergo etiam fugam mali *non* suscipi nisi quia *bona* est.

Solutio. Respondeo: Appetitus, recedendo à malo, tendit quidem, ut omnis alia actio, in *finem*, eumque *bonum*. Sed quia finis ille est *remotior*, nec ab animali tunc *cognoscitur*; ideò appetitus, qui tunc exercetur, *quatenus* ordinatus est ad fugæ bonitatem, non est *animalis* seu *sensitivus*, quo de hîc agimus, sed *cæcus*, & merè *naturalis*; utut alioquin *simul* sit *animalis*, quatenus sequitur cognitionem *mali* fugiendi, tanquam finis aut Objecti *proximi*.

Appetitus duplex. Notanda itaque obiter hic venit trita illa Appetitûs divisio in *naturalem* & *animalem*.

Naturalis. 1. *Naturalis* appetitus est quædam vel *inclinatio* ad conveniens, *non* cognitum, h. e. *sine* notitiâ & apprehensione rei illius convenientis; 2. vel *aversatio* aut declinatio incongrui, *citra* ejus cognitionem: qualem appeti-

appetitum habet *tegula* in tecto, ad capescendum locum inferiorem; *Materia* ad susceptionem Formæ; *planta*, ad hauriendum succum alibilem &c. Tale etiam est odium aut antipathia, quæ *Viti* cum *Brassicâ* intercedere dicitur. Exempla. 1. 2. 3. 4.

Atque hic appetitus naturalis perpetuò circa id quod *verè* bonum aut malum est, versatur, non ita verò qui sequitur. Nota.

Animalis enim appetitus est inclinatio in bonum *apprehensum*, aut aversio à malo *cognito*, sive *revera* bonum aut malum sit, sive solum *videatur* tale. Appetitus animalis. Nota.

Atque hic appetitus pro diversitate vel Objecti, vel potius Subjecti, aut Facultatis cognoscentis, subdividitur in *Intellectualem*, qui dicitur *Voluntas*, censeturque hominis *proprius*; unde de eo infra loquemur: & *sensitivum*, quem *omnia* animalia participant, & de quo hic potissimum tractamus. Subdivisio appetitûs animalis.

Domicilium autem suum in *corde* habet Appetitus, sive pro *Facultate*, sive pro *operatione* sumatur: quod vel inde patet, quia, sive amemus, sive desideremus, sive metuamus, sive irascamur &c. perpetuò quandam circa *cor* alterationem persentiscimus. Appetitus est in corde. Probatur experientiâ.

Et quidem, cum Appetitus, inter alias causas, tuendæ *vitæ* gratiâ datus sit animalibus; merito in *corde* tanquam in *principio* & *fonte* vitæ sedem suam obtinuit. Probatur ratione.

Unde

Appetitus differt ab Apprehensione.

Unde simul palam fit, Appetitum *in corde* residentem, esse Facultatem *distinctam* à Cognoscente, quæ *in cerebro* stabulatur.

Verum *duo* hîc sunt, quæ nos in *admirationem* rapiunt.

Notandum. I.

Alterum: occultus ille membrorum, aut Facultatum, aut verius functionum *consensus* & *sympathia*, ut dum in cerebro instituitur Objecti *æstimatio*, confestim, & eodem momento in corde *distante* sequatur ejusdem Objecti vel *prosecutio* vel *fuga*: quemadmodum vice versâ ab animi affectu, saltem *vehementiori*, interdum principes cerebri functiones interpellantur. Quamvis hoc posterius fortè non fiat nisi *interveniente* spirituum perturbatione; illud autem, *immediatè*. Dico, *fortè*: quia & illa videntur se facile ingerere sensui interno (aut intellectui apprehensivo) ad quæ impetuosius *trahit* appetitus, quando præsertim id facit appetitus ob *subjecti* sui, seu organi, cui inhæret, constitutionem.

Notandum. II.

Alterum: quod hæ animi affectiones, prosecutio, inquam, & fuga, quæ *formaliter* sunt *subtiles* quidam, ac velut *spiritales*, nec nisi *modicam* Entitatem habentes animæ actus, non modò *alterent* nonnunquam derepentè ac secundum *qualitates* mutent sanguinem ac spiritus; sed & excitatis haud dubie, & in consensum raptis; *Attractrice* & *Expultrice* cordis

cordis Facultatibus, eoſdem varie *cieant*, & nunc *intro*, nunc *foras* moveant, quemadmodum paulò poſt latius indicabimus.

Non ergo amplectimur ſententiam eorum, qui, quod Æſtimativa ſit in *cerebro*, etiam Appetitum, Æſtimativæ pediſequum, neceſſario *inibi* collocandum putant. Ná & ſpirituum concitatio eſt veluti pediſequa, aut comes Appetitûs, quam concitationem tamen in *præcordiis* fieri, nemo inficias ire poteſt. Si ergo Appetitus collocetur in *cerebro*, manet adhuc quæſtio; quomodo agat in *ſpiritus* cordis *remoti*. Occurritur objectioni.

Affectio igitur ſeu Affectus, ſeu Paſſio, Pathema, Perturbatio &c. eſt *motus* ſive *actus* Appetitûs ſenſitivi (cum notabili quadam ſpirituum & humorum circa cor mutatione) ortus ex apprehenſione boni vel mali. Paſſionis definitio.

Non mireris, *Paſſionem* definiri per *actum*. Nam etſi pleræque voces, quibus *Definitum* hîc exprimitur, deſumptæ ſint à concomitante *materiali* corporis commotione ac perturbatione, tanquam à *notiori*: traductæ tamen fuerunt ad ſignificandam ipſam *abſtruſam* animæ operationem, circa id, quod ſenſibus (aut Intellectui) *bonum*, aut *malum* videtur, occupatam. Paſſio eſt actus vel operatio.

Uſurpari etiam *Generis* loco ſolet vocula *Motus*, quâ vel *Alteratio* (latiſſimè accepta, Paſſio eſt motus. 1.

2\. pta, ut *ſpiritalem* quoque comprehendat) vel etiam *Latio* intelligi poteſt.

Latio hic metaphoricè accipienda.

Latio tamen hîc non *propriè* ſumenda: quia, quamtumvis verus & genuinus ſpirituum ac humorum agitatus ſimul accidat; in eo tamen non conſiſtit Paſſionis ratio *formalis*, quam hîc exprimere & declarare nitimur: ſed *metaphorice*: quaſi, quemadmodum ſubſtantia quæpiam, ut re utili aut jucundâ fruatur, ad eam *loco* contendit, aut ab eâdem, ſi noxia ſit; aut adverſa, *recedit*; ita hoc loco Appetitus nunc quaſi *feratur* in bonum cognitum; nunc à malo apprehenſo veluti *fugiat*.

Simile.

Synonymia.

Hoc nomine jam aliquoties facta eſt & poſthac fiet mentio *inclinationis*, declinationis; *propenſionis*, averſionis; *acceſsûs*, receſſûs; *proſecutionis*, fugæ; *amplexûs*, repudii &c. quibus vocibus figuratis, & analogicis (nam motum *localem* propriè ſignificant, aut *conſignificant*,) ut alias ſæpe, ita hîc negotium abſtruſum, in defectu aliarum, explicare cogimur.

Vocula Motus peculiari hic modo uſurpatur.

Ac licet *motus* nomen aliquando peculiariter & privatim tribuatur *deſiderio*, *ſpei* &c. aliæ verò Paſſiones comparentur vel *quieti*, ut gaudium; vel *propenſioni* ad motum, ut amor &c. (quemadmodum poſtea patebit:) hoc tamen loco extenditur *latiſſimè*, ut hæc *omnia* pariter comprehendat.

Dici-

Dicimus autem, pathema elici ab *Appetitu*; hoc enim nomine *Facultas*, in corde, ut ajebam, residens, exprimi solet: hoc est, anima, quatenus in corde ciet Perturbationes, nomen *Appetitûs* sibi vendicat. Facultas, Passionum causæ effectrix.

Atque eum appetitum in *Definitione* appellamus *sensitivum*, ut partim excludamus appetitum *Naturalem*, de quo supra; partim innuamus, eum competere *omnibus* animalibus, & individue connexum esse *sensui*, seu animæ *sensitivæ*, prout hæc *Genus* est animæ rationalis, non prout ei *opponitur*: unde non modò *sensus*, sed frequenter etiam *Intellectus* judicium consequitur. Cur Appetitus, Passionis autor, dicatur sensitivus.

Neque enim amorem, desiderium, gaudium &c. *bipartitò* distinguimus, ut vulgò faciunt, *alios* ponentes in Appetitu *sensitivo*, *alios* in *Rationali*; quantumvis in homine sæpe *bellum* animadvertatur, dum caro concupiscit adversus spiritum, & hic adversus carnem, sub *distinctis* scilicet rationibus, seu imaginibus: quâ ratione etiã *Voluntas à seipsâ* sæpenumero dissidet; & *in brutis* quoq; affectus pugnant, ut jam alibi monuimus. Rejicitur distinctio inter Affectus animæ sensitivæ & rationalis.

Neque credimus, affectus, qui feruntur in res *intellectuales*, esse prorsus *absque* omni corporis commotione, quicquid similiter doceant vulgò. Quamvis concedamus, commotionem illam in certis quibusdam rebus Ratione *temperari*, ac frangi, quemad- Affectus circa res intellectuales non carent spirituum commotione.

modum ipsum *Formale* affectus frangitur.

Mutatio spirituum & humorum circa cor. Addimus igitur in Definitione *notabilem* spirituum & sanguinis *mutationem*, quippe quæ, si non in omnibus, saltem in *vehementioribus*, ac suâ *naturâ* perfectioribus Passionibus, duplex *manifestè* observatur, quando
1. experimur, nunc *alterari* & effervescere sanguinem, in irâ, audaciâ; nunc eundem *agi-*
2. *tari*, & vel copiosius ad corporis superficiem *expandi*, si affectus velut *foras* tendat in Bonum, ut in amore, gaudio &c. vel intrò ad cor *confluere* in affectibus circa Malum (à quo tanquam *fugam* capessit animus) occupatis: qui confluxus, seu quæ humorum concentratio vel fit *confertim* in terrore; vel *lentè* & *diu*, in tristitiâ &c.

Nota. Fortè etiam non tantum *contentis*, sed & *continentibus* membris injicitur motus ab affectu, v. gr. tremor conciliatur cordi in pavore &c.

Vnde fervor sanguinis in Passionibus. Sed quanam ratione humoribus, aut spiritui, *æstus* ac *impetus* imprimitur? *Æstum* in irâ, atque etiam blandum in amore, lætitiâ &c. calorem, communiter ipsi spirituum & sanguinis *agitatui*, celerive motui adscribunt, quod constet, ex motu *locali calorem* sæpe oriri.

Corrigitur communis responsio. Verum videtur is pendere etiam *immediatè*, & *per se*, ab ipsâ affectus *Formâ*, cui Formæ *alia* quoque adscribenda erunt in sequen-

quentibus. Nam in *quovis* Passionum genere fit aliqua spirituum agitatio, cum tamen non in quovis *incalescat* sanguis. Ut taceam, in ira excandescere privatim *tenuiorem* sanguinis portionem; quam *bilem* vulgò vocant; in lætitiâ verò *temperatum* magis affici. Qui delectus per *motum* fieri non potest. I. II.

Forte etiam nonnullæ Passionum per se immediatè, & suapte naturâ *frigus* pariunt: quia in tristitiâ v.g. non modò *extrema* corporis (quod posses fugæ spirituum tribuere) sed & ipsum *cor*, & reliqua *interiora*, refrigescere videntur. Nota.

Motus verò seu impetus non pendet ab *innato* aliquo spirituum, sanguinisve principio (cum ad *varias* loci differentias ducat, neque tamen hi sint *animalia*;) neque etiam ab *immediato* Passionis influxu causari videtur: sed *Expultrici*, & *Attractrici* (atque interdum suo modo *Retentrici*) cordis tribuendus venit: quibus Facultatibus proinde peculiaris cum affectibus *sympathia* & nexus intercedere debet, ut innuebamus. Vnde motus humorum in Passionibus.

Suspicor tamen, Expultricem & Attractricem, quæ hîc negotiantur, agere *sine* motu locali *membrorum* continentium, esseque adeò *diversas* à virtute *pulsificâ*; quantumvis in arteriis & corde variatio pulsûs mox *succedat*. Quales sint Facultates, quæ cieant humores in affectibus.

Cum enim diastole cordis cum diastole

Probatur non esse pulsificas. arteriarum, & utriusque systole *simul* fiant; ipsaque diastole per omnes arteriæ partes in universo corpore, *uno* eodemque tempore
I. accidat, systole quoque *uno* eodemque; non apparet, quomodo, per dilatationem aut contractionem vasorum, materia contenta, in hoc quidem Affectu *introrsum* à peripheriâ ad centrum moveri; in aliâ autem Passione impetu contrario *foras* amandari possit, quantumvis concedatur, quod nunc quidem *dilatatio* contractionem, nunc *contractio*
II. dilatationem magnitudine superet. Multò minùs apparet, quomodo in eâ pulsuum, per totum corpus, uniformitate sanguis non nisi ad *certas* partes, isque potissimum *biliosus*, feratur, ut de ira constat. Clariùs hoc infra, Cap. de Motu animali, patebit.

Mutatio spirituum & humorum non pertinet ad Essentiam Passionis. Advertendũ præterea, verba illa de mutatione spirituum cordis, studio inclusa fuisse *parenthesi*, ut appareret, mutationem eam esse velut *proprietatem*, & *consequens* quid, aut *concomitans* Appetitum; cujus proinde ratio maneret *integra*, si maximè verba illa è Definitione *omitterentur*. Neque enim excludendi *Rationalis* appetitûs gratiâ, sed ad uberiorem rei *illustrationem* apposita esse, jam ex prædictis constat.

Proxima causa movens Passionem. Denique adjicitur *origo* Pasßionum, quod scilicet nascantur ex *apprehensione* Boni vel Mali. Non solum enim frustra aliquid judicare-

caretur *Conveniens* aut *Inconveniens*, nisi simul adesset Facultas *prosequendi* id, quod conveniens æstimatum fuit; & *aversandi* inconveniens: sed & econtrario ipse Appetitus, suâ naturâ planè *cæcus*, nequiret *discernere* bonum à malo, nihilque adeò expeteret aut fugeret, si esset *absque* Facultatis cognoscentis adminiculo, Objectum, vel ut *commodum*, vel ut *noxium* proponentis.

Cum igitur *alieni* ducis & directoris, qui facilè falli potest, operâ utatur & opus habeat Appetitus: nil mirum, si à rectâ viâ sæpenumero *deflectat*, & feratur in id quod *revera malum*; fugiat autem, quod *reipsa* & in se *bonum* est. Cur Appetitus frequenter exorbitet.

Nam proximum ejus motivum est apprehensio seu *æstimatio*, quæ si *erret*, & ipse *errat*; si *justè*, & secundum rei naturam operetur, & ipse *rectè* agit. Ut totum in eo situm sit, quale de re quavis *judicium* feratur: & plerique non tam propter *res*, quam propter conceptam de rebus *opinionem* vel exultent, vel contristentur. Nota. I.

Opinionem autem ortum trahere non tam ex *Objecto*, quam ex corporis *dispositione*, patet clarissimè ex iis quæ Cap. superiori de Æstimatricis determinatione disseruimus. II.

Pro coronide itaq; notandum, etsi Appetitus inter operandum perpetuo sequatur judicium Causæ Passionum secundariæ.

dicium *ſenſus* vel *Intellectûs*; Paſſiones tamen tam quoad *exercitium*, quam quoad *ſpecificationem* (Termini hi explicabuntur alibi) plurimum promoveri à *diſpoſitione* corporis, & humorum *exuperantiâ*. Ut enim *Temperati* moderatos habent affectus; ita *biliosi* ſunt iracundi; *ſanguinei* lætantur facilè; *Melancholici* in mæſtitiam propendent &c.

Exempla.

Qua ratione concurrant.

Sunt, inquam, hæ cauſæ *adjuvantes* Paſſionum, dum non modò *remotè* Æſtimativam ad *tale* potius quam *aliud* judicium, dè hâc vel illâ re ferendum, *inclinant*, ita ut Melancholici frequentius triſtia cogitent & ſpeculentur, quam læta, & ſic de cæteris: ſed etiam *proximè* faciunt, ut ad judicium, etiam *remiſſum*, intenſus & prolixior affectus conſequatur.

De ſpeciebus Appetitûs ſenſitivi, & primò concupiſcibilis.

CAPUT XIX.

Æſtimatio duplex.

POtentia cognoſcens proponit Appetitui Objectum non ſolum *abſolutè*, ut bonum aut malum; ſed quandoque, prout bonum illud aut malum eſt *arduum*, habens impedimenta aut difficultates adjunctas.

Duæ affectuum ſpecies

Hinc ergo *duo* ſumma exurgunt Paſſionum genera: quorum *alterum* verſatur circa bonum

bonum ac malum *absolutè* ostensum; vocaturque *Concupiscibile*, à specie notiori, quæ est *Concupiscentia*. *Alterum* tendit in bonum ac malum *arduum*, h. e. ostensum cum suis difficultatibus, quæ vel superari, vel non superari posse videntur; diciturque *irascibile*, itidem à specie magis obvia, *ira* videlicet. subalternæ.

Cumque penes *actus* & *Objecta* distinguantur *Facultates*: hinc *duplex* arguitur Appetitus, scilicet *Concupiscibilis*, & *Irascibilis*: qui duo quomodo inter se, & ab animâ differant, jamdudum constat. Totidemque Facultates seu Appetitus.

Licet autem daretur, alterum aliâ temperie *plus* delectari: existimamus tamen non magis *distincta* eis in corde assignanda esse domicilia, quam sensibus internis loca *discreta* in cerebro: sed utrumque appetitum *in corde* (nisi animal aliquod corde careat,) & quidem in *unâ eâdemque* cordis parte, *promiscuè* habitare. Quod ipsum ex eo convincitur, quod Passiones irascibiles veluti *componantur* ex concupiscibilibus, seu in *ratione suâ* includant easdem, ut apparebit de spe & ira, involventibus *desiderium*; de timore, qui est quædam *abominatio* seu fuga &c. Qui tamen ambo sunt cordis incolæ. Ostenditur, diversa Appetitus genera idem habere domicilium.

Nec obstat, eas aliquando invicem *pugnare*, & alteram ab alterâ *pelli*: quia sæpe etiam *juvant* se invicem, & Irascibiles inserviunt Concupiscibilibus ad felicius obtinendum id, in quod terminantur. Ut taceam, Argumenti contrarii solutio. I.

 ceam,

11. ceam, Concupiſcibiles quoque *inter ſe* non raro contrariari, v. g. quando lapis aut baculus cani oſtenſus, appetitum offæ delet: neque tamen Concupiſcibiles (etiam de communi ſententia) *locis* diſtinguuntur.

Paſsionum ſpecies undecim.

Numerantur autem *ſex* ſpecies Paſſionum concupiſcibilium, quarum *tres* circa bonum, *totidem* circa malum cognitum verſantur. Priores ſunt: *Amor, Deſiderium, Voluptas*. Poſteriores, his oppoſitæ, *Odium, Abominatio, Dolor*. Iraſcibilium verò non dantur niſi *quinque* ſpecies, ut poſtea videbimus; nam primò de Concupiſcibilibus tanquam *ſimplicioribus* agendum.

Similitudo.

Quemadmodum igitur in igne v. g. *tria* obſervantur, ordine quodam ſeſe conſe-
1. quentia; videlicet congenita *inclinatio* ad
2. locum ſuperiorem: actualis ad eum *elevatio*
3. ſeu profectio: & *quies* in eodem loco, poſt elevationem acquiſito.

Applicatio.

Ita in Appetitu ex cognitione boni *tria* ſibi invicem ſuccedunt, proportionem quandam cum tribus propoſitis habentia:
1. videlicet, *propenſio*, & quaſi pondus in bo-
2. num cognitum, quod appellatur *Amor*: actualis *conſectatio* boni, ac velut *iter* ad bonum illud acquirendum, nempe *Deſiderium*
3. ſeu *Cupiditas*: ac deniq; *quies* in eodẽ adepto, quæ eſt *Gaudium*, vel *Lætitia*, vel *Delectatio*.

Non tamen exiſtimandum eſt, hæc tria neceſſa-

necessariò & semper *connexa* esse, ac se invicem *ipso facto* sequi Nam potest forsan amor esse *sine* cæteris: potest idem esse *simul* cum delectatione, *sine* desiderio, si videlicet bonum cognitum *præsto* sit, ac possideatur: potest desiderium esse *sine* consequente gaudio, si scilicet *frustretur*, nec res desiderata obtingat; aut acquiratur.

Connexio amoris, desiderii, & gaudii.
1.
2.
3.

Sine amore tamen duo cætera *vix* esse queunt; imò amorem in suâ *ratione* includunt, cum desiderium sit *motus* quidam in rem amatam, quæ abest, (*motus*, inquam, animæ; nam de *propriè* dicto totius animalis, aut membrorum, motu locali, qui plerunque inter desiderium & gaudium intervenit, postea loquemur:) gaudium sit *quies* animi in re amatâ, quæ præstò est, &c.

4.
Exempla. I.
II.

Hinc amor est *fundamentum* & veluti *radix* reliquarum Passionum omnium, fortè etiam earum, quæ circa *malum* sunt, quoniam recessus à malo *ordinatur* ad aliquod bonum amatum.

Amor est origo Passionum aliarum.

Quamvis enim amor, quatenus causat recessum à malo, faciat id *remotè*, sitque sæpe *Naturalis* potiùs quàm *animalis*, adeoque *impropriè* dictus, si conferatur cum ipso Animali recedente, quippe cui bonum, in quod tendit, tunc non semper est cognitum *expressè*, ut suprà quoque commonuimus:

Præoccupatio.

idem tamen bonum cognoſcitur tunc, & expetitur, atque intenditur à causâ *ſuperiori*, Animal *dirigente*, & fugam mali *ſubordinante* bonitatis amori.

Nota. Quocirca multum in vitâ refert, quid *ames*. Nec præſtantius eſt ad tranquillitatem animi *remedium*, quam amorem rebus *paucis*, aut potiùs non niſi *uni*, quæ optima eſt, applicare.

Amor quid ſit. Eſt itaque Amor, *primus boni cogniti amplexus*: ſeu *prima animalis inclinatio & ceu pondus quoddam in bonum, ab æſtimativâ ſeu judicativâ Facultate propoſitum*. Quæ Definitio quamvis non poſſit niſi dictione *metaphoricâ* conſtrui, ex ante allatis manifeſta eſt, præſertim ex comparatione amoris cum propenſione ignis ad locum ſuperum.

Quomodo vox Amoris hoc loco uſurpetur. Etſi autem *amoris* nomen quandoque ita *latè* uſurpetur, ut *omnem* omninò boni conſectationem, adeoque ſimul deſiderium, lætitiam, ſpem, complectatur: hoc tamen in loco *preſſe* ſumitur pro *ſimplici* complacentiâ in re amatâ, ſeu pro *primo*, immediatò, & nudo applauſu, qui erga Objectum, cognitione approbatum, exercetur.

Cauſa amoris proxima. Cùm ergo nihil ametur, niſi ſit *cognitum* (Ignoti enim, ut eſt in proverbio, nulla cupido,) adeoque bonum apprehenſum habeat rationem tûm *Objecti*, tùm *Cauſæ* amoris: patet, reliquas amoris cauſas ad hanc *redu-*

reducendas esse, tanquam remotiores ad proximam.*

Similitudo igitur, quam constat amoris & delectationis parentem esse (nam Similis simili gaudet; animalia ejusdem Speciei libenter congregantur: homines ejusdem nationis se diligunt; puer puerum amplexatur: nonnunquam ad primum congressum deperimus aliquem, ante nusquam visum, ob morum paritatem, animique adeò & corporis consensionem singularem &c. nisi quòd *per accidens* quandoque Figulus figulum odit, Faber fabrum, &c. quatenus alter alterius commodum, voluptatemve impedire videtur:) similitudo, inquam, non *aliter* amorem efficit, quàm *quatenus* judicium convenientiæ ingenerat. Nam si per se *immediatè* haberet efficaciam producendi amorem, non opus foret, prius *cognoscere* illud simile, quod est contra experientiam.

Similitudo amoris causa. **Similitudo causa odii, per accidens.** **Similitudo est amoris non nisi remotior causa.**

Sic etiam amoris causa est *amor*, partim propter rationem jam dictam, quia scilicet amans, hoc ipso quòd amat, *amabilis* judicatur; 1. partim quia amans amato *benefacit*, & 2. sic *reciprocum* sui amorem meretur, sibique conciliat. Hinc amor veluti *nexus* quidam est amantis cum amato; & amatum *trahit* ad se amantem, eumque tanquam extra se 1. raptum *sibi unit*, imò si amans loco absit, 2. desiderium sui excitando, impellit ad *quærendum*

Amor causa amoris. **Amoris vis.**

rendum

3. *rendum* ſe, genitoque Zelo, non ſinit *quieſcere*, donec ſublatis omnibus impedimentis *reipsâ* conjungantur & uniantur.

Amor benevolentiæ. Porrò amor, *amplâ* ſignificatione ſumtus pro *quacunque* boni proſecutione, *alius* dicitur *benevolentiæ*, tendens *abſolutè* in bonum, ac *præcisè* quia bonum eſt, & amore dignum: qualis eſt amor *ſuiipſius* (niſi hic

Exempla. 1. ſit *naturalis* quandoque potiùs quàm *animalis*;)

2. item amor in *verâ* amicitia, in quâ ſcilicet nulla voluptas aut commodum attenditur:

3. amor quo gallina *pullos* proſequitur, qui & ipſe multum de *naturali* habet.

Amor concupiſcentiæ. *Alius* dicitur amor *concupiſcentiæ*, tendens in bonum *cum ordine* ad aliud, prout ſcilicet *tibi* vel *alii* utile aut bonum eſt.

Amor concupiſcentiæ includit amorem benevolentiæ. Unde amor hic poſterior ſemper *includit* priorem, eique ſuperaddit *alium* amorem, vel erga ipſum amantem, vel erga aliam perſonam, aut rem, *cui* optamus bonum illud, quod amore benevolentiæ proſequimur.

Amor amicitiæ. Ac hoc nonnihil differt amor *amicitiæ* dictus, quo ſcilicet non modo *propendemus* in bonum, ſed præterea rei amatæ, quia bona eſt, & à nobis amatur, aliquod aliud bonum *optamus*, bonum bono dignum cenſentes. Et tantum de primo affectu.

II. Quem-

II. Quemadmodum amor est *inclinatio* quædam & propensio in bonum cognitum, sive sit *præsens*, sive *absens*: ita Cupiditas seu Desiderium est veluti *profectio* & motus *actualis* in rem amatam, sed absentem *solùm*, seu nondum habitam, aut non *perfectè* habitam. Est, inquam, *motus*, non *materialis* & physicus, sed *spiritalis*, analogicus, respondens *quodammodo* motui Lationis, ad locum naturalem ducenti. Alioquin revera & propriè ad *Alterationem* potiùs spectat. Quid sit desiderium.

Ejus Objectum est res, non modò *cognita*, sed & *approbata*; nec approbata modò, sed & *amata*; nec amata modò, sed & *absens* adhuc, & nondum possessa. Nam si res amata præstò sit, & possideatur, non desiderium, sed *lætitiam* parit, ut mox dicemus. Objectum desiderii.

Proinde ad omnem cupiditatem, quæ huc spectat, requiritur *cognitio*, *approbatio*, *amor* boni absentis: atque ubicunque talis cognitio, approbatio, amor præstò est, *necessariò* sequitur cupiditas. Desiderium cum Objecto suo reciprocatur.

Sequitur, inquam: quia non est *ipse* amor, siquidem, ut dixi, tam præsentia amamus, quàm absentia: sed *differt* ab amore, & quandoque speciatim *Appetitus*, aut *Appetitio* (appellationibus his *strictè* sumptis) nominatur. Cupiditas amoris pedisequa.

Quic-

Nota. Quicquid ergo *diversitatis* in cupiditatibus occurrit, id totum referendum est *remotius* ad diversitatem æstimationis; *propinque* ad amorem, æstimatione natum.

Cupiditas alia Naturalis, alia Rationalis. Usitata autem *divisio* cupiditatum in *Naturales* & *Rationales*, etsi magnum usum in Ethicis habeat, partim non est *Essentialis*, neque omninò *accurata* videtur; partim non *solas* cupiditates speciatim sic dictas, h. e. desideria rerum *absentium*, sed & *amorem*, *gaudium*, multosque alios affectus, etiam circa *malum* occupatos tam *Irascibiles*, quàm *Concupiscibiles* concernit.

Quem statum habeat cupiditas in bestiis. Et in *brutis* quidem omnes hujusmodi cupiditates sunt *Naturales*, h. e. licet sequantur cognitionem rei concupitæ, fiunt tamen quasi *coactè*, pendentque ex *naturali* instinctu, animantibus impresso, & tendunt ad Finem *naturalem*, ab auctore Naturæ præscriptum, *vixque* intermitti possunt præsente Objecto, & remotis impedimentis.

Quem in homine. In *homine* verò, in quo totidem, aut etiam multo plures inveniuntur cupiditates, (quoniam ab eo, præter cætera, etiam *opes*, & *honores*, & similia expetuntur, bestiis, ut videtur, prorsus ignota, neque per se sub sensum cadentia, aut ad corporis ac naturæ statum tuendum simpliciter

ter & immediatè requisita, unde *Non-naturales* à quibusdam appellantur:) in *homine*, inquam, cupiditates illæ non sunt ita *necessariæ* & coactæ, sed aliquid *libertatis* participant, vel potiùs liberæ Rationi quodammodo *subsunt*, ita ut si mens sufficientes rationes contrarias in medium proponat, non semper *strictè* sequantur æstimationis vehementiam & nutum, sed plus minùs, pro conditione circumstantiarum, *cohiberi* possint ac soleant: tacente autem Ratione, instinctui se *prorsus* conforment.

Quatenus igitur *Rationi* obtemperant, seu Intellectu gubernantur, dicuntur *Rationales*: quatenus verò *sibi* relinquuntur, appellantur *Naturales*, suntque tunc bestiarum cupiditatibus *prorsum* similes. Distinctio cupiditatum in homine.

Unde est, quòd *Rationales* cupiditates dicuntur *soli* homini convenire; Naturales verò *communes* esse homini cum brutis animantibus. Quod intellige de Naturalibus, quæ in bruta *cadunt*, verbi gratia, appetitus cibi, venereorum, somni, &c. nam cupiditas opum, honoris, &c. etsi in homine etiam sit aut dici possit *Naturalis*, quando mente non regitur; brutis tamen nullo modo convenire videtur.

Unum

An omnis cupiditas tracta, sit Rationalis.

I. Unum adhuc moneo: tametsi aliquando usuveniat, ut tam in *bestiis* quàm *hominibus* cupiditas, ad quam Natura instigat, infringatur, aut planè impediatur, seu à *contrario* affectu (ut cum canis à cibo expetito fuste arcetur, aut ad reformidatum fame adigitur;) seu ab aliâ quavis *occasione*, ut cùm appetentia stomachi à morbo dejicitur; cùm libido exectis testiculis perit, &c. illa tamen cupiditas infracta, aut cohibita non propterea *Rationalis* censeri debet, quia talis *fortuitò*, aut à causis externis, non verò à Ratione *liberá* coërcetur. Unde qui à Naturâ, aut ob gravem morbum impotens factus est, nequit *continens* appellari.

II. De iis verò affectibus, qui in tyronibus à *morum* magistro, aut in bestiis *humanâ* institutione gubernantur, dubitare quis posset, sintne *Rationales*. Sed dubitatio ea videtur de solo *nomine*. Nam à Ratione humanâ *reguntur* quidem, sed illa Ratio non est *propria* & *interna* tyroni, & multò minùs bestiis. Sic etiam saltatio, ad imitationem artificis præeuntis instituta, *artificiosa* dici potest, licet qui tunc saltat, nondum acquisierit *Habitum* seu *Artem*.

Simile exemplum.

Sintne Passiones bonæ, an malæ.

Ex dictis decidi etiam potest quæstio, *an*

an cupiditates, & omnes generatim Passiones, sint *bonæ*, nec ne.

Cum enim aliud sit bonum *Naturæ*, aliud *Moris*; quorum *illud* spectat Finem cuique rei intentum ab Autore Naturæ, ut vita, sanitas &c. *hoc* verò concernit Finem hominis, quatenus liberæ Rationis particeps est: constat, omnem cujuscunque generis, affectum, quocunque tempore & loco elicitum, seu ab homine, seu à belluâ, esse bonum *bonitate naturæ* (nullatenus *malum*,) quia fit secundum *ingenitam* propensionem Appetitûs, *necessario*, & *naturaliter* amplexantis aut aversantis, bonum aut malum, sensu aut Intellectu apprehensum. Distinctio boni. Bonitate Naturæ omnes sunt bonæ.

Bonitate autem *moris* tunc solum *bona* est Passio, quando id, in quod tendit, non tanquam *Finis* (quod fit sine *modo*, mensurâ, ac termino,) sed tanquam *Medium*, vero Fini consequendo utile, adeoque certo *modo* ac *mensurâ* ab homine appetitus; & sic affectus, Rationis adminiculo, ad convenientem *mediocritatem* redigitur. Bonitate Moris aliquando sunt bonæ.

Quod si excusso Rationis fræno, à mediocritate, Fini ultimo congruente, *deflectat* & exorbitet affectio, *mala* censenda erit in *genere moris*, & inhonesta, ut patet. Aliquando malæ.

III. Cupiditati seu desiderio succedit *Delectatio*, quæ est quasi quædam *quies appetitûs in bono acquisito*, vel quomodocumque habito Delectatio quid.

bito ac possesso. Seu: est *boni amati fruitio*.

Gaudium: Eadem in appetitu, Intellectum, aut etjam phantasiam, præsertim hominis, consequente, nominari solet *Gaudium*: quod gaudium duplicem statum obtinet: vel enim

Perfectum: *consummatum* est, & plenè exsatians, quod oritur ex *completâ* summi perfectique boni possessione. Atque hoc in vita *præsenti* locum non invenit.

Imperfectum. Vel est *imperfectum*, hoc est, reliquiis desiderii, spei, mixtum; ac sæpe *dolori*, amissionis *metui* &c. junctum; idque vel quia ipsum objectum *imperfectum* est, ac deficiens; vel quia bonum, utut perfectissimum, non *plenè* in gaudentis possessionem pervenit. Ac tale est omne *hujus* vitæ gaudium.

Unde delectatio. Quemadmodum autem æstimationem docuimus esse tam de *præsenti*, quam de *absente* Objecto: ita delectatio, sequens apprehensionem & æstimationem, tam ab *externo*, quam *interno* sensu, aut etiam ab *Intellectu* nascitur.

Visus. Et *visus* quidem, inter sensus externos, admodum oblectat hominem, *qua* homo est, quia scilicet *præ* omnibus aliis sensibus observit animæ ad consequendam rerum *multiplicium* cognitionem.

Gustus & Tactus. Nihilominus delectationes *tactus* & *gustus* (qui gustus & ipse quidam *tactus* est) sunt *majores* & *potentiores* cæteris, adeò ut bruta

non

non videantur ullam voluptatem capere ex Objectis visus, auditus, olfactus, nisi *in ordine* ad sensilia postremorum duorum sensuum, quatenus nimirum *sapori* & qualitatibus *tactilibus* copulantur, adeoque ostendunt ea quæ *gustatum* aut *tactum* exhilarare possunt.

His enim duobus sensibus, tactui, & gustui, Natura *arctius* obstrinxit, & quasi *mancipavit* Æstimatricem seu Instinctum, propterea quod ad conservationem tum *Individui*, tum *speciei*, unice pertinerent: *Individui* quidem, partim ratione *alimentorum*, quæ non *quærerentur*, & quantitate sufficienti *assumerentur*, nisi jucunditatem parerent; partem ratione *qualitatum* primarum, aut secundarum, extrinsecus occursantium; quas nec *sectarentur* nec *declinarent* animalia, nisi corpus ab iis *bène* vel *malè* afficeretur. *Spiciei* verò, ratione *Venereorum*, ut scilicet & *congressus*, & *genituræ* tam *effusio* è locellis, quam *exceptio* in utero (sine quibus *nulla* est animalium, saltem perfectiorum, propagatio,) ob annexam eximiæ voluptatis illecebram, convenienter celebrantur.

Nota.

Delectatio facit ad conservationem tam Individui: 1. 2.

Quam speciei. 1. 2. 3.

Habet autem, ut & hoc addamus, *successionem* quandam Delectatio sensus *externi*, ut & ejus oppositum, *Dolor*. Nam sicut tactio v. g. non *simul* est, vel sicut tactus non percipit nisi quod est in *Fieri*, ut suo loco anno-

Voluptas & dolor habent partes successivas.

notavimus: ita voluptas & dolor, comitantia tactum, nequeunt esse *tota simul*, sed imitantur rationem causæ suæ, adeoque in *successione* partium consistunt. Consentiunt Medici, cum docent, non *Factam*, sed *Fientem* continui solutionem esse *doloris* causam.

Conse-ctarium. Hinc doloris principium, seu prima portio, causat *fugam* sequentium: & delectatio incipiens causat *desiderium* continuationis, ut quando Musicæ suavi aures præbentur, vel concioni. Quamvis tandem obrepat *fastidium*, quando protractio superat naturalem habitudinem, spiritusque absumit, vel Facultatem aggravat.

Vtilitas delecta-tio nis. Est autem delectatio velut *condimentum* aut *calcar* operationis, eandem adjuvans, & ad diligentiam stimulans.

Effectus amoris, desiderii, lætitiæ. Atque in tribus, hactenus expositis, affectibus non modò *cor* & *arteriæ* dilatantur ac panduntur, sed & *spiritus*, & *sanguis* in eorum cavitatibus blandè *effervescit*, ac velut fermentatus, in tumorem attollitur, simulque *foras* vergit: omnia *eo* fine, ut bonum amatum, desideratum, adeptum capiant, absorbeant, arctè sibi uniant, amplexentur, foveant.

Vtilitates eorum. Unde si *modum* servent hæ Passiones, oppido *salubres* sunt, spiritus defæcant, vitam à corde in membra veluti promovent, corpori

pori bonam habitudinem conciliant, omnibusque actionibus vigorem & alacritatem addunt. *Nimiæ* verò, & *diuturniores* languorem tandem efficiunt, actiones animi nobiliores impediunt: & speciatim gaudium, confertim ac de improviso obveniens, aliquando *mortem* repentinam infert. Noxæ eorundem.

IV. Succedunt *tres* alii Affectus, prioribus è diametro oppositi: *Odium*, *Fuga*, *Dolor* seu tristitia. Affectus concupiscibiles circa malum occupati.

Sicut igitur naturalis appetitus in saxo v. g. non tantum deorsum *inclinat*, sed etjam *abhorret* in loco superiori: ita Appetitus animalis non modò *prosequitur* bonum, amando, desiderando, gaudendo; sed etiam *recedit* à malo per odium, abominationem, tristitiam, ad eum ferè modum, quo Facultas judicans in homine nunc quidem *affirmat* assentiendo, nunc verò *negat* dissentiendo. Simile. Aliud.

Odium igitur, non prout *omnem* à malo aversionem significat, quo modo interdum usurpatur, sed prout amori *simplici* opponitur, est ***Prima appetitûs aversio à malo***, immediatè consequens æstimationem, aut judicium practicum, Seu: est ***prima mali cogniti & judicati displicentia***. Odium quid sit.

Habet igitur & rationem, & causas, & proprietates, planè *oppositas* amori, ex quo proinde intelligi debet. Nota.

Habet etiam eandem *varietatem*, ita ut aliud sit odium *inimicitiæ*, quo vel *absolutè* aversamur Objectum, quia malum est; vel eidem *simul* malum aliud desideramus, eò quod malum malo dignum videatur: aliud *abominationis*, quando aversamur Objectum *in ordine* vel ad *nos*, vel ad *alium*, quia scilicet vel nobis vel aliis damnosum est.

Odium Inimicitiæ.

Odium Abominationis.

Deinde, quemadmodum *amor* pro opposito habet *odium*: ita *desiderium* habet suum quoque oppositum, quod quia magis proprio nomine caret, *Fuga* speciatim, vel *Abominatio* appellatur, nimirum *Actualis animi recessus à malo odibili, absente, & evitando.*

Fuga seu Abominatio quid sit.

Odium enim licet revera & ipsum sit *actus* quidam Potentiæ appetitricis, respondet tamen solum cuidam quasi *nixui* descendendi v. g. seu quasi *gravitationi*: Fuga verò hæc habet se ut ipsemet *descensus* ac motus deorsum, proptereaque dicitur *Actualis* motio seu *Actualis* recessus.

Comparatio odii & fugæ.

Habet denique *delectatio* sibi è diametro respondentem *dolorem*. Sicut ergo delectatio dicebatur *quies* quædam in bono præsente, acquisito, seu habito: ita *Dolor* est quædam *inquietudo, nascens ex cognitione mali præsentis*, aut jamjam *imminentis, & inevitabilis*.

Quid sit dolor.

Propriè tamen dictus dolor, qui magis ad *corpus*

Dolor in sensu.

corpus pertinet., & *voluptati* opponitur, ortum trahit ex cognitione *læsionis* cujuſdam in corpore, à ſenſu *externo*, potiſſimum *à tactu*, elicitâ.

Alius verò dolor eſt, qui ad *animum* magis refertur, & *Gaudio* opponitur, nec ita propriè ſibi id nominis vendicat,ſed rectius *Triſtitia, Mæſtitia, Mæror* appellatur. Is ſenſuum *interiorum*, aut etiam *Intellectus* apprehenſionem ſequitur. Dolor animi.

Niſi præter triſtitiam & gaudium, quæ ſolis *rationalibus* competere traduntur, præterque dolorem & voluptatem, quæ ſenſuum *externorum* ſunt ſoboles, *alias* adhuc ſimiles affectiones comminiſci velis, ſenſuum *interiorum* aſſeclas. Nam negari non poteſt, animalia etiam de rebus per *inſomnia* oblatis aliquando delectari aut contriſtari, adeoque in *beſtias interiorem* quandam oblectationem & moleſtiam cadere ex rerum, utut *abſentium*, æſtimatione pendentem. Nota.

Quanta autem ſit *vis* doloris, vel inde patet, quod ſi paulò vehementior ſit, *omnem* animæ intentionem ad ſe pertrahat,& à reliquis operationibus, præſertim *ſenſitivis*, & *rationalibus*, avertat. Noxæ doloris.

Cæteræ etiam, circa malum occupatæ, Paſsiones, modò enarratæ, ac præcipuè *triſtitia* oppidò *noxia* eſt. Nam *contrarium*, & retrogradum ſanguini & ſpiritibus impetum Noxæ triſtitiæ.

Habet etiam eandem *varietatem*, ita ut aliud sit odium *inimicitiæ*, quo vel *absolutè* aversamur Objectum, quia malum est; vel eidem *simul* malum aliud desideramus, eò quod malum malo dignum videatur: aliud *abominationis*, quando aversamur Objectum *in ordine* vel ad *nos*, vel ad *alium*, quia scilicet vel nobis vel aliis damnosum est.

Odium Inimicitiæ.

Odium Abominationis.

Deinde, quemadmodum *amor* pro opposito habet *odium*: ita *desiderium* habet suum quoque oppositum, quod quia magis proprio nomine caret, *Fuga* speciatim, vel *Abominatio* appellatur, nimirum *Actualis animi recessus à malo odibili, absente, & evitando.*

Fuga seu Abominatio quid sit.

Odium enim licet revera & ipsum sit *actus* quidam Potentiæ appetitricis, respondet tamen solum cuidam quasi *nixui* descendendi v. g. seu quasi *gravitationi*: Fuga verò hæc habet se ut ipsemet *descensus* ac motus deorsum, propterea que dicitur *Actualis* motio seu *Actualis* recessus.

Comparatio odii & fugæ.

Habet denique *delectatio* sibi è diametro respondentem *dolorem*. Sicut ergo delectatio dicebatur *quies* quædam in bono præsente, acquisito, seu habito: ita *Dolor* est quædam *inquietudo, nascens ex cognitione mali præsentis*, aut jamjam *imminentis, & inevitabilis.*

Quid sit dolor.

Propriè tamen dictus dolor, qui magis ad

Dolor in sensu.

corpus pertinet., & *voluptati* opponitur, ortum trahit ex cognitione *læsionis* cujusdam in corpore, à sensu *externo*, potissimum *à tactu*, elicitâ.

Alius verò dolor est, qui ad *animum* magis refertur, & *Gaudio* opponitur, nec ita propriè sibi id nominis vendicat, sed rectius *Tristitia*, *Mæstitia*, *Mæror* appellatur. Is sensuum *interiorum*, aut etiam *Intellectus* apprehensionem sequitur. Dolor animi.

Nisi præter tristitiam & gaudium, quæ solis *rationalibus* competere traduntur, præterque dolorem & voluptatem, quæ sensuum *externorum* sunt soboles, *alias* adhuc similes affectiones comminisci velis, sensuum *interiorum* asseclas. Nam negari non potest, animalia etiam de rebus per *insomnia* oblatis aliquando delectari aut contristari, adeoque in *bestias interiorem* quandam oblectationem & molestiam cadere ex rerum, utut *absentium*, æstimatione pendentem. Nota.

Quanta autem sit *vis* doloris, vel inde patet, quod si paulò vehementior sit, *omnem* animæ intentionem ad se pertrahat, & à reliquis operationibus, præsertim *sensitivis*, & *rationalibus*, avertat. Noxæ doloris.

Cæteræ etiam, circa malum occupatæ, Passiones, modò enarratæ, ac præcipuè *tristitia* oppidò *noxia* est. Nam *contrarium*, & retrogradum sanguini & spiritibus impetum Noxæ tristitiæ.

tum injicit, aut eoſdem circa cor violenter detinet, ac conſumit: unde omnis alacritas perit, corpus marceſcit, caput officium non facit, digeſtiones labefactantur, loco gratioſi liquoris, humor ater (*accedente* præſertim, & cooperante autumnali, & hyemali aëris conſtitutione, alimentorum pravitate &c.) producitur, qui tanquam facto *circulo* mæſtitiam rurſus auget fumis ſuis, uſque adeò interdum, ut quis *mæſtum* ſe queritetur nullam aliam ob cauſam, quam *quod mæſtus* ſit.

Noxæ metus &c. Similia præſtant *metus* ac *deſperatio*, ſpiritum intro adigentes.

Triſtitiæ remedia 1. *Lenit* autem triſtitiam, præter ea quæ humorem melancholicum domant, ſpirituſque
2. que reſarciunt, & depurant, partim *fletus* (habens ſe ut pluvia in magnâ tempeſtate)
3. quo dolor, anteà concluſus, velut *foras* manat; ſicut etiam fit, quando is *amico* aperitur:
4. partim *condolentia* aliquam doloris portionem veluti auferens, & in ſe derivans: par-
5. tim *applicatio* animi ad negotia, & contemplationem, præcipuè rerum *divinarum*, quia per eam Objecti contriſtantis apprehenſio *ceſſat* ac præpeditur, animuſque adeò à priori attentione *avertitur* (quamvis etiam *per ſe* delectationem pariat, triſtitiæ con-
6. trariam:) partim *conſolatio*, ſeu perſuaſio, quod malum ſit *minus* quam putatur; quod ſit

sit *brevi* desiturum; quòd mœrore *augeatur* potiùs quàm minuatur; quòd hic *plus* noceat, quàm *ipsum* malum; quòd sit *communis* sors, subjici calamitatibus, & felix sit homo, qui *æquo* eas animo sustineat; quòd voluntati divinæ non liceat *refragari*; quòd timenti Deum omnia in *bonum* cedant, &c.

Varias autem sub se *species* habet tristitia, nempe *Pœnitentiam*, quæ est tristitia ob malum præteritum, quod vitari potuisset; *Misericordiam*, quæ est tristitia de malo alieno, ac si nostrum esset; *Æmulationem*, quæ est tristitia de bono alieno, quatenus eodem destituimur; *Invidiam*, quæ est tristitia de felicitate alienâ, quæ nobis obesse videtur, &c.

Tristitiæ species. 1. 2. 3. 4.

De speciebus Appetitus Irascibilis.

CAPUT XX.

HActenus de iis Passionibus, quæ versantur circa bonum & malum *absolutè* spectatum. Sequuntur reliquæ, occupatæ circa bonum & malum *difficultatibus* implicitum.

Transitio.

Hæ autem *aliter* opponuntur inter se quàm priores. Nam illæ habebant contrarietatem *terminorum*, Bonum & Malum; & quæ earum circa bonum versabantur, omnes

Aliter opponuntur inter se species Appeti-

tus Irascibilis quàm Concupiscibilis. *omnes* ad id *accedebant*, nullæ recedebant; quæ verò circa malum, *omnes fugiebant*, nullæ adibant.

I. II. Hæ verò *oppositis* rationibus occupantur etiam circa *eundem* terminum, ita ut hic non modò *accessus* ad bonum, sed & *recessus* ab eodem; neque modò *recessus* à malo, sed ad idem etiam *accessus* locum habeat: *recessus* quidem à bono, *non præcisè*, quia *bonum* judicatur (sic enim *accessum* postulat,) sed quia difficultates, bono illi annexæ, putantur *insuperabiles*, quod *malum*: itemque *accessus* ad malum, *non quia* malum est (sic enim *fugat*) sed quia difficultates, propter quas malum est, judicantur, adhibito conatu, *vinci* posse, quod *bonum*; aut quia alioquin malo illi bonum quoddam *adhæret*.

Compositio passionum irascibilium. Enumeratio. Sunt igitur posteriores hi affectus, qui explicandi restant, è prioribus velut *compositi*, & quidem numero *quinque*: *Spes* & *Desperatio*, circa bonum: *Audacia*, & *Timor*, circa malum: *Ira*, circa utrunque.

Quid sit spes. I. Spes *est prosecutio boni absentis*, *difficultatibus* quidem, sed quæ pro *superabilibus* agnoscuntur, *juncti*.

Ejus Objectum. Tendit enim in *futurum* bonum *arduum*, & magnam cum *desiderio* affinitatem gerit, imò videtur hæc desiderium in suâ *ratione* includere, sed adjuncto judicio, quod tametsi difficultates bonum desideratum *comitentur*,

tentur, aut ei facilè se *associare* possint, illæ tamen *superari*, iisque non obstantibus bonum ipsum *acquiri* queat.

Neque vero hominis *propria* spes est, sed & in *bruta* cadit, quia falco v. g. alaudam *vicinam* insectatur acriter, quam videt elabi sibi non posse; *eminus* autem & nimis *longè* conspectam, aut *latibulo* alicui vicinam, relinquit, *desperans* eam assequi. Bestiæ etiam sperant. Exemplum.

Cùm igitur judicium, quale explicuimus, videlicet de consecutione boni amati quantumcunque *ardui* & *difficilis* (quod *Confidentia* nominatur) sit proxima spei *causa*; patet, non modò *animositatem*, sive à naturâ, sive ab ætate juvenili, sive à vino assumpto dependentem; sed & *valetudinem*, *robur* corporis, *divitias*, *amicorum* multitudinem, & quascunque rationes, quibus judicium prædictum *confirmari* valet, sive ostendant *modum* & *media* consequendi bonum desideratum; sive difficultatis & impedimentorum *imaginationem* minuant concurrere ad spem vel *producendam*, vel *augendam*. Causa spei proxima. Causæ remotiores. I. II.

Idem etiam præstat *experientia*, quatenus vel *promptitudinem* aliquid faciendi conciliat, vel persuadet, id *nunc* quoque obtineri posse, quod hactenus sæpe obtinuimus. III.

Eadem tamen spem quandoque *eripit*, aut *minuit*, quatenus memoriæ suggerit *difficultates*, Experientia quandoque adversatur spei.

ficultates, boni concupiti impetrationem *comitari* solitas.

Quid sit desperatio.

II. Desperatio est *aversio appetitûs à bono arduo absente*, quod ob difficultates extremas judicatur obtentu *impossibile*.

Ejus Objectum.

Versatur quidem circa *bonum*, quippe à quo actualiter *recedit* animus in hoc affectu: sed bonum illud amittit bonitatem suam, & in *malum* degenerat, quatenus ob annexas difficultates *acquiri* nequit: alioquin animus *prosequeretur* id potiùs quàm *fugeret*, ut ante dicebam; cùm non minùs sit *contra naturam* animalis, *bonum fugere*, quàm *malum expetere*.

Vtilitas spei.

Ut igitur *spes juvat* operationem, quæ ad consequendum bonum speratum dirigitur, acuitque diligentiam, & attentionem: ita *desperatio*, in quâ animus difficultate victus succumbit, omnem operationem *intercipit*, aut aggredi prohibet.

Desperationis noxæ.

Quid sit audacia.

III. Quemadmodum *spes* includit *desiderium*, superaddens quoddam judicium de consequendo bono desiderato, utut difficili.

1. Ita *Audacia* includit *spem*, superaddens quendam animi *conatum* evincendi pericula & difficultates adfuturas. Vel: Audacia est

2. *aggressio* quædam aut *pugna animi contra malum arduum, quod impedire vult à consecutione boni sperati*.

Objectum audaciæ.

Tendit igitur hic animus in *malum*, non

quà

quà tale (quia, *ut sic*, non possset) sed quatenus ei *bonum* aliquod adjunctum est, quo, superatis periculis, se gavisurum sperat.

Patet autem, quòd quæcunque spem promovere diximus, ea etiam generent & augeant *audaciam*, in spe quasi *fundatam*. Causæ ejusdem.

IV. Audaciæ opponitur *Timor*. Quod enim malum in audaciâ aggreditur Appetitus, ab eo se per timorem subducit. Nam definitur Timor *Abominatio mali imminentis, ardui, quod non facile declinari posse judicatur.* Quid sit timor.

Versatur itaque circa *malum*, non quidem *præsens* (quia per hoc differt à *Tristitia,*) sed *futurum*; nec tamen *longinquum* (quia sic non est *terribile*) sed *propinque* imminens: non etiam circa *simpliciter* inevitabile (tale enim concipitur tanquàm *præsens*, adeoque rursus pro timore *tristitiam* parit,) sed quod declinari *potest*; non tamen etiam *facile*, sed *difficulter*, quia quod *plane* in nostra est potestate, nihilque violentiæ habet, *non* timetur. Ejus Objectum. 1. 2. 3. 4.

Habet tamen nonnulla cum *mœrore* communia, sed fermè in *solo* homine. Timor & mœror affines.

Primò, quemadmodum aliquando fieri solet, ut tristitiæ nostræ causam nullam aliam assignare possimus, quàm quòd *tristes* simus, ut suprà annotavi: ita sæpe timemus *ne timeamus*; idque vel *conscii* nostræ in hunc affectum propensionis, quando scilicet recordamur, Timor causa timoris. 1.

cordamur, nos facilè timore corripi solere;
2. vel *præsentiscentes* malum aliquod grande & formidabile, à quô veremur, ne nobis *timor* incutiatur.

Effectus timoris. *Deinde*, ut per *tristitiam*, ita quoque in *metu* spiritus cum sanguine ad *cor* se recipiunt, vel etiam magis confertim eò *confluunt*, externa membra deserentes.

Hinc in magno metu, aut terrore, faciei
1. *pallor* (ob penuriam sanguinis,) labiorum,
2. manuum, genuum *tremor* (ob frigus, Calidi
3. retractionem subsequens,) dentium *stridor* (ob tremorem, aut convulsionem maxilla-
4. rum,) pilorum *erectio* (ob contractionem cutis ex mordacitate frigoris, Calori fu-
5. gienti succedentis,) omnium functionum animalium ex inopiâ & perturbatione spi-
6. rituum; *imminutio*; imò & *retentionis* Naturalis; quia aliquando excrementa commu-
Nota. nia sponte suâ effluunt. Nisi hoc potiùs fiat partim ex *agitatione* humorum, qui priùs alicubi *latebant*, partim ex sphyncterum ani & vesicæ dimidiatâ *resolutione*.

Pudor habet aliquid peculiare. Notandum tamen, etsi generatim loquendo timor sanguinem *intrò* abdat; in *pudore* tamen, seu verecundiâ, quæ refertur inter *species timoris*, faciem *rubore* suffundi, ob specialem hujusce affectus *proprietatem*.

Causæ timoris variæ. Sicut autem ratione *naturæ* seu essentiæ
1. suæ; ita etiam ratione *causarum* timor contrariatur

trariatur audaciæ, quæ sunt v. g. *diffidentia* de viribus, seu propriis, seu etiam auxiliariis. *Propriis* quidem, quando vel *per se* ex constitutione nativâ, aut ex lassitudine, aut ex morbo; vel *comparatione* ad negotii, periculive, magnitudinem, *imbecilliores* sunt. *Alienis* verò, quando *soli* versamur, quando *instrumentis* requisitis destituimur, quando *criminis* alicujus memores *divinum* auxilium nobis non promittimus, &c. Item *temperamentum* Melancholicum, Phlegmaticum, spirituum vitalium *paupertas*, *senium*, *imperitia*, consilii *inopia*, ob quam causam *insolita*, & quæ de *improviso* objiciuntur, timore *majori* percellunt. II. Nota.

V. Restat explicanda *Ira*, quæ est *Efficax vindictæ, de aliquo sumendæ, desiderium.* Quid sit Ira.

Habet Objectum *duplex*, & utrunque *arduum*, tam *malum*, quàm *bonum*. *Malum* quidem, quia ira continet in se *odium* contra id, quod læsit, & de quo vindictam sumere animus est; & quidem odium *inimicitiæ* appellatum, quo scilicet non modò *aversatur* rem noxiam animus, sed eidem simul *optat* malum obvenire, tanquam meritæ malum. Ejus Objectum. I.

Bonum verò: quia ipsa hæc vindicta, seu hoc malum, quod rei, odio habitæ, optatur, *quatenus* optatur seu desideratur, *bonum* quoddam censetur; proptereaque oppidò *delectat* postmodum, quando desiderio satisfactum, & vindicta sumpta est. II.

Insurgit

Ira & odium inimicitiæ ut differant. Insurgit autem hîc *ipso facto* Appetitus, & malum jam præsens adoritur *efficaciter*, mali alicujus illatione: in quo *solo* differt à jam explicato *inimicitiæ* odio.

Causa iræ proxima. *Causa* igitur *proxima* iræ est apprehensio injuriæ & læsionis, quam Natura dictitat *repellendam* esse, si repulsio *possibilis* videatur animali. Nota. Nam si spes pœnæ irrogandæ decollat, *nulla* suscipitur ultio, aut ultionis appetitio, sed iræ loco *tristitia* nascitur.

Potissima causa. I. Nec *majus* momentum est ad *facilè* concipiendam iram, quàm si quis *negligi* se, ac *contemni* putet. Unde vehementer excandescimus contra *famulos*, & eos, quos *beneficiis* nobis devinximus, à quibus honorem, observantiam, officia expectabamus, quando eorum loco injuriam & damnum, præsertim *consultò*, nobis inferunt.

II. *Leniùs* verò irascimur, ex *imprudentiâ* nos offendentibus, ut fatuis, ebriis, pueris. III. *Faciliùs* etiam veniam damus parentibus, & aliis de nobis alioqui bene meritis.

IV. Denique omnium *minimè* & rarissimè commovemur à rebus *inanimis*: cùm hæ præsertim *doloris* sint incapaces, cujus illationem *unicè* quærunt irati.

Iræ remedia. I. Ac contemptûs persuasionem esse caussam iræ *potissimam*, etiam hinc patet, quòd non inveniatur remedium *præsentius* ad mitigan-

tigandam & ſedandã iram, quam *humiliatio* & *deprecatio* ſontis, quippe quâ contemptus illa perſuaſio & æſtimatio in iraſcentis animo expungitur. Non etiam facilè ad iram commovetur, qui ſeipſum non *nimio* æſtimat, nec ad *grandia* aſpirat. II.

Porrò perpetuus iræ vel *comes*, vel *aſſecla*, eſt humorum & ſpirituum circa cor *incendium* & *concitatio*: humorum, dico, *omnium* quidem, ſed *præcipuè* tenuioris ac bilioſi, tanquam ad propoſitum præ cæteris idonei. Alteratio & exagitatio humorum in irâ.

Ac licet ira ex *deſiderio* & *odio*, affectibus concupiſcibilibus, planè inter ſe *contrariis*, componatur. Videtur tamen deſiderium in eâ *præpollere*. Ira eſt affectus compoſitus.

Ob quam cauſam, etſi hîc *contractio* aliqua, ſeu *revocatio* ſpirituum ad cor fiat *in principio* (unde *pallor* faciei, *anxietas* & compreſſio pectoris, & ſimilia ſymptomata;) mox tamen poſt factam ebullitionem, effervescentiam &c. iidem cum ſanguine, tanquam novis inſtructi à Rege *mandatis*, aut *copiis* auxiliariis, *foras* properant, ac ubertim ad *illa* pergunt membra, quibus quodlibet animalium genus pro ſuâ naturâ maximè aptum eſt ſe ulciſci, & propellere malum, à conſecutione boni deſiderati impediens: cervis quidem, bobus, capris, magis verſus collum, caput, ac cornua; equis, ad pedes poſteriores; canibus, ad maxillas; Hinc ſanguis diverſimode agitatur. Nota. Exempla.

homini, ad linguam, brachia, & manus &c. ſcilicet, ut talia membra *roborentur*, & quaſi *armentur*, ad inferendum rei offendenti malum ac pænam, hîc quidem feriendo, ibi calcitrando, mordendo, convitiando, colaphos infringendo &c.

Iræ noxa. Quod ſi perturbatio illa, & effuſio ſanguinis ad caput in homine ſit *vehementior*, nil mirum ſi *Ratio* & *Iudicium* per iram impediatur ac pervertatur.

Iraſcentium varietas. Unum adhuc notandum: non modò magnam eſſe iraſcentium *varietatem*, dum alii *facilè* & cito, alii *difficulter* ad iram commoventur; alii *diu* fovent iram, alii *mox* deflagrant &c. pro variâ ſanguinis & corporum diſpoſitione: ſed etiam Paſſiones, hactenus enarratas, non infrequenter *concurrere*, & inter ſe *commiſceri*, alteramque ab alterâ vel *acui*, vel *retundi*; unde & corpus diverſimodè fatigatur, & actiones animalium ſequuntur mirè *variantes*. (Concurſus affectuum.)

De motu animali.

CAPUT XXI.

Vtilitas motûs. I. PArum profuiſſet animanti, bonum abſens *cognoſcere*, & *expetere*; malumque imminens *apprehendere* & *repudiare*: ni præterea contigiſſent ei modus & media, *nanciſcendi*

ciſcendi bonum illud abſens, & *evitandi* malum adjacens.

Hæc autem boni conſecutio, & mali declinatio omnium optimè per *motum localem* fieri poſſe videbatur, quippe quo congruentia aptiſſimè *uniuntur*, diſſentaneaque *ſeparantur*. II.

Sortitum eſt igitur animal à Naturâ peculiarem vim ſeu Facultatem, ab effectu *Locomotivam* appellatam, cujus beneficio certa membra de loco in locum ciere, & interveniente horum membrorum motu vel ſe totum *transferre* ad bonum expetitum, I. vel hoc ad fruendum ſibi *quieſcenti applicare*; II. & rurſus vel ſe totum à malo cognito *amoliri*, vel idem à ſe *quieſcente removere*, aptum eſt.

Facultas Locomotiva.

Cæterum, ut hoc prius indicemus, præter *arbitrarium* iſthunc, ſeu ex *cognitione* procedentem motum, obſervantur *alii* adhuc in animalis corpore, qui *citra* notitiam aliquam perficiuntur.

Varii motus in animalibus præter ſpontaneum.

Nam, ut omittam *palpitationem* à flatibus, & alia hujuſmodi, item motum, quo partes in *Accretione* extenduntur &c. ſæpiſſime cientur humores, ſpiritus, excrementa, & quandoque foras amandantur, *ſine membrorum* continentium motu: ut cum *ſanguis* ex hepate, per venas, ad membra nutrienda proficiſcitur (quemadmodum *ſuccus*

Motus rerum contentarum.

Exempla.

 arbo-

arborum in omnes trunci, prorſus *immoti*, & *inflexilis*, partes deducitur;) *ſudor* per poros cutis exit; *menſtrua* profluunt; *hæmorrhagia* narium *Critica* oboritur &c. Quæ omnia fiunt aut *pulſatione*; aut *tractu*, adeoque à causâ Objectis mobilibus *externâ*.

Ejus cauſa.

Motus partium continentium.

Non rarò ipſa *membra*, ſeu partes ſolidæ continentes, à ſibi *congenitâ* & *internâ* animæ Facultate moventur, contrahuntur &c. *ſive* poſtmodum motu illo aliquid rei contentæ (vel continendæ) alliciatur, propellatur, excludatur; *ſive* nil tale accidat: ut videre eſt in motu cordis & arteriarum, in motu pulmonis, in contractione uteri, ventriculi, veſicæ, ad protrudenda ea, quæ cavitatibus incluſa habent; in horrore; in motu inteſtinorum *periſtaltico* dicto &c.

Exempla.

Ejus cauſa principalis.

Dico, *à congenitâ & internâ* animæ Facultate: quia, præter hanc Facultatem, pulmoni, utero, veſicæ, inteſtinis, ad opus ſuum exequendum, vel *ſemper*, vel ut *plurimum* opitulantur Muſculi, *forinſecus* incubantes, utputa à quorum Muſculorum contractione *comprimuntur* partes illæ, & forſan pulmo *dilatatur*.

Cauſa adjuvans.

Nota.

Sed hæc compreſſio & dilatatio, quantumvis tendat in *eundem* Finem, quem ſibi propoſitum habet pars compreſſa vel dilatata; eſt tamen motus planè *diverſi* generis ab eo qui ex *inſitâ* partium naturâ proficiſcitur:

ſcitur; iſque motus, quatenus à Muſculis fit, prorſum *Animalis* eſt, cum alter ille, *Naturalis* ſpeciatim appelletur.

Hoc potius in dubium vocari poſſet, an tractio & pulſus, quæ primo à nobis jamjam explicato modo peraguntur, videlicet *citra* motum partium trahentium aut pellentium (quemadmodum Magnes *immotus*, ferri ſcobem allicit, aut fugat; & os *inflexile* nutrimentum trahit, ac ſuperfluitates à nutritione relictas exterminat;) an, inquam, procedant *ab eâdem* illâ Facultate, à quâ contractionem & expanſionem quorundam membrorum fieri diximus? Quæſtio. Exempla.

Ad quod reſpondetur: etſi tam à priori, quam à poſteriori operatione ſeu effectu Facultas poſſit *Tractrix* & *Expultrix* nominari, quia etiam per *contractionem* & *dilatationem* membri *ſæpe*, aut *plerumque* fit materiæ alicujus *excluſio* aut *allectio*: nihilominus probabilius poni Facultates *diſtinctas*: ita ut & *Tractrix* ſit *duûm* generum; *alia*, quæ ſubſtantias liquidas per ſe *immediatè* accerſat, *citra* membrorum agitatum; *alia* quæ partes ſolidas primò cieat, per *Accidens* verò, aut *Remotè*, & interventu partium impulſarum; *humiditates* ad ſe evocet: & *Expultrix* quoque ſit *duplex*; *alia*, quæ liquores *Proximè* ab ſe abigat; *alia* quæ eoſdem non niſi *Remotè*, & interventu Reſponſio. Duplex Facultas Attractrix. 1. 2. Duplex Expultrix. 1.

membrorum contractorum, extorqueat.

Probatur responsio. Argumentum. I. Nam primò, attractio *prioris*, & attractio *posterioris* generis (atque idem judicium est de *expulsione*) longius ratione *Essentiæ* distant, quam ut *uni* eidemque Facultati commode adscribi possint.

Argumentum. II. Deinde, in terrore v. g. spiritus vitales longè *velocius*, & *majori copiâ* ad cor ruunt,
1. quam ut per diastolen eò trahi possint; & in
2. verecundiâ etiam *multò celerius* & *uberius* ad faciem effunditur sanguis arterialis, quam
3. per systolē isthuc pelli queat. Imò si per systolē pellitur, quæ sine dubio etiam in verecundiâ per corpus universum manet æqualis, & sibi similis, quomodo tunc *magis* ad faciem, quā ad *alia* loca promovetur sanguis.

Si ergo alio modo & alio Fine in animi *affectibus*; alio verò modo in *pulsatione* cordis *ordinariâ*, cientur spiritus & humores; credibile est, motus illos à *diversis* provenire Facultatibus.

Argumentum. III. Sic vesica, ventriculus, intestina, *nunquam* se contrahunt *privatæ* utilitatis gratiâ, quando post substantiæ suæ nutritionem è poris *propulsant* excrementa *tertiæ* concoctionis; sed *solum*, quando ventriculus chylum, alimentum *commune*, detrudit in duodenum, aut pravos *humores* sursum egerit per vomitum; quando item vesica & intestina excrementa *communia* è cavitatibus

suis

ſuis eliminant. Tam diverſæ igitur excretiones non *uni* Facultati debent attribui.

Præterea, etſi contractio membri *ut-plurimum* ordinetur ad materiam quandam, è cavitate exturbandam; id tamen non eſt *perpetuum*; quia eadem dirigitur aliquando ad *retinendum* aliquid; v.g. cum ventriculus ſe coarctat ad ingeſtum cibum comprehendendum, ne fluitet, uterus ſe colligit ad amplexandum & fovendum ſperma conceptum. Ergo ſi Facultas *contrahens*, ob Finem aut officium remotum, dicenda eſſet *eadem* cum *Expultrice*, foret etiam aliquando eadem cum *Retentrice*; per conſequens *Expultrix* & *Retentrix* interdum quoque eſſent *una* Facultas, quod abſonum.

Argumentum. IV.

Exempla.

Imò ſequeretur, nonnunquam *Expultricem* cum *Tractrice* eſſe *eandem* Facultatem.

V. Argumentum.

Certum enim eſt, virtutem cordis pulſificam eſſe *unam* & ſimplicem, licet pulſus ex *diaſtole* & *ſyſtole*, motibus planè *oppoſitis*, ac velut *pugnantibus*, componatur.

Vis pulſifica ſimplex.

Hæc motûs cordis diverſitas (ut cauſam obiter explicem,) poſt variationem Objecti, tota pendere videtur à diverſo *villorum* ſeu fibrarum, quibus Facultas inſidet, *poſitu* & implantatione. Exiſtimari enim poteſt, motum hunc proximè fieri ex fibrarum à Facultate *abbreviatione*, & contractione, quemadmodum idem de Muſculis quoque affirmabimus.

Vnde motus oppoſiti in pulſu.

Si

Causa diastoles. Si enim fibre seu ligamenta, quæ in *cavitatibus* cordis è tuberculis carneis sursum ad basin, funium instar, protenduntur, *abbreviationem* subeant, cavitates redduntur *ampliores:* quoniam ad eorum funiculorum contractionem latera cordis à se invicem *discedunt*, fortè juvantibus discessum hunc aliis fibris obliquis, aut transversis, molem cordis perreptantibus.

Causa systoles. Si verò fibræ, quæ substantiæ *laterali* secundum *longitudinem* immersæ sunt, contrahantur, accidit, cavitates cordis *imminui*; quoniam scilicet è semi circulis fiunt lineæ *rectæ* sicque latera cordis, quibus fibre intextæ sunt, *applanantur*, & ad se invicem adducta *coangustantur*.

Conclusio V. argumenti. Patet ergo, quod si Facultas, systolen faciens, esset *eadem* cum *Expultrice* cordis; & Facultas, diastoles autor, coincideret cum *Attractrice*; fore, ut cum unica sit Facultas, quæ tam systolen quàm diastolen profert, *una* quoq; eademq; consequenter Facultas debeat esse *Expultrix* & *Attractrix*, quod videtur absurdum. Absurdum, inquam, videtur, Nota. facere illas duas *Ratione* & Essentia easdem: nam *realiter* easdem esse dudum constat.

Difficultas I. Notandum hoc loco, etsi in corde *utcunque* ostensum sit, quâ ratione *simplex* aliqua Facultas producat nunc *systolen*, nunc *diastolen*, distinctarum scilicet fibrarum, alterna-

ternatim contractarum, merito, prout Objectum & Finalis causa nunc his, nunc illis operationem injungit: idem tamen in *arteriis* ostendere non ita promptum est; sicuti nec, quâ ratione motus arteriarum à motu cordis *dependeat*, quem inde dependere planè constat. II.

Insuper, *Musculi* abdominis, pectoris, & quarundam aliarum partium, plurimùm *juvant*, ut antè dicebam, *excretionem* membrorum, sive substratorum, aut inclusorum, ut videre est in alvi depositione, mictu, vomitu, partu, expiratione, tussi, pandiculatione, oscitatione, &c. Unde Facultas, Musculis illis insidens, posset *Excretrix Animalis* appellari. Si autem hæc differt ab Excretrice *Naturali*, quemadmodum differt manifestissimè, (quantumvis ad *eundem* sæpe scopum colliment ambæ;) utique motrix illa *membrorum* differet quoque à motrice *humorum* ac spirituum, quantumvis frequenter *unum* eundemque sibi Finem habeant propositum VI. Argumentum. Exempla.

Ad hæc: Motus primi generis, qui est contentorum *duntaxat*, potest fieri à *solo* Calido: alter verò, qui est membrorum continentium, non videtur exerceri posse, nisi anima *præstò* sit, & *immediate* influat. Ergo à *diversis* Facultatibus procedunt. VII. Argumentum.

Denique Excretrix & Attractrix primi VIII. Argumentum.

 generis,

generis, est etiam *stirpibus* communis: quæ verò operatur cum motu locali partium, fermè *solis* competit animalibus. Ergo inter se distinguuntur.

Animadversio. Quamvis (quod obiter addo) credam alioquin, etiam posterius hoc genus spectare, non ad gradum *sensitivum*; sed ad *vegetativum*, quatenus scilicet hic *nobilior* aut *sublimior* est in *animalibus* quàm in *plantis*. Propterea que jam alibi statuimus, non modò intestinorum, pulmonum, &c. Sed etiam *cordis* motum, adeoque *Vitales*, Medicis dictas, operationes, *revera* & Philosophicè loquendo, spectare ad functiones *Naturales* iisdem appellatas.

Probatur. Certè, quæcunque actiones *nutritioni*, *accretioni*, *generationi*, & cuicunque tandem concoctioni, inserviunt *sine* apprehensione & motu *arbitrario*; ad animam *vegetantem* meritò referuntur. Contractio autem ventriculi, intestinorum, uteri, prostatarum &c. pertinet ad *nutritionem*, *generationem*, &c. fitque *sine* apprehensione. Ergo contractio illa est opus animæ *vegetatricis*, quantumvis in stirpibus locum vix inveniat.

De motu Animali. Verum missis hisce, veniamus ad motum *animalem*, qui aliàs etiam *spontaneus*, & *arbitrarius* appellatur; quamvis in *solo* homine *proprie* sit arbitrarius.

Ejus causæ effectrices. Ad eum *tres* potissimum requiruntur Facultates,

cultates, quæ vel *proxime*, vel *remotius* influunt.

Ac *proxime* quidem motum efficit animæ quædam Facultas, quæ, in animalibus perfectioribus, *Musculo* dicto; in aliis, simili alicui membro, tanquam organo *proprio* insidet, & ad differentiam reliquarum duarum sequentium & superiorum, Directricis videlicet, & Incitantis, *Executiva* motûs appellatur. Nec aliud munus proprium habet, quàm *contrahere* & *abbreviare* Musculum, aut fibras Musculi. Quamvis hanc contractionem infinita motuum in membris varietas consequatur, de quâ jam suprà Cap. 5. aliquid monuimus.

I. Facultas Executrix.

Ejus domicilium & instrumentum.

Officium.

Musculus enim, præter alias particulas, conflatur ex *filamentis* quibusdam, seu fibris, in *longitudinem* exporrectis, & carnosâ substantiâ tanquam glutino cohærentibus.

Textura Musculi.

Prout ergo *figuram* nactus est Musculus, prout *situs* est, prout variam habet *implantationem* &c. ita variè & movetur ipse, & alia movet.

Vnde tanta motus varietas ex unico secundùm Essentiam Musculo.

I. Aliquando enim in seipsum *circulariter* redit; ut patet de sphincteribus vesicæ & ani: ac, si tunc secundùm fibras contrahatur, coit versus *centrum*, sicque velut occæcatus, excrementorum effluxum prohibet.

II. Aliquando in *carnem* inseritur, ut in linguâ, labiis, fronte &c. quàm hinc inde fle-

ctit:

III. ctit: aliquando in *cartilaginem*, ut in alis narium, larynge, &c.

IV. Plerunque ex uno *osse* (aut quasi-osse) in *alterum*, vel longè *distans*, vel per articulationem quandam *junctum*, implantatur, & sic tum *os*, ipsum trahit, tùm quæcunque ossi *adnata* sunt: unde varius membrorum *motus*, & *figura* exurgit, sæpeque totum animal de loco in locum promovetur, gradiendo, rependo, volando, natando, saliendo, &c.

Rejiciuntur quorundam sententiæ.

I. Malè igitur statuunt nonnulli, *ideò* trahi ossa à Musculis, *quia* hi à nervis trahuntur.

II. Et pejus adhuc alii sentiunt, ossa trahi, *quia* Musculi, spiritu animali confertim ipsis illabente, in *latitudinem* extenduntur, & sic partem longitudinis *amittunt*. Quin potiùs ab *animâ*, seu à peculiari animæ Facultate, ut dicebam, contrahuntur ac breviores fiunt.

An Facultas Executiva sit influens.

Hæc Facultas non à cerebro, ut communiter loquuntur Medici, *defluit*: sed est *ingenita* & infixa Musculis. Attamen vix unquam operatur, nisi accepto supernè *mandato* per nervos à cerebro.

Motus animalis perit, quando vel mandatum publicari, vel ad Muscu-

Hinc si vel *folium*, in quo mandatum primò *publicari* debet (*cerebrum* videlicet) malè affectum; vel *via*, per quam idem mandatum *transferri* debet, intercepta sit; *nervus*, inquam, dissectus, obstructus, compressus, aut quomodocunque coangustatus, aliove modo

modo labefactatus: mox *aboletur* motus arbitrarius; etiam Musculo cæteroquin *salvo*; adeoque ob *solam* mandati emansionem. Ut neque hîc spiritu aliquo *Animali*, præter *Vitalem*, opus sit. lum pervenire nequit. Nota.

Quæres, unde Musculus contractus *relaxetur*? Respondeo, non relaxari ab aliquâ *Facultate, activè* influente, influxu *immediato*: sed partim à Facultate Executivâ *cessante*, seu contractionis *continuationem omittente*; partim à contractione Musculi *oppositi*: ut apparet, quando brachium aut crus inflexum extenditur. *Sphinctêres* verò privatim diducuntur ab *extruso* & transeunte excremento. Quid laxet Musculum à Facultate contractum. I. II. III. IV.

Sed neque hoc prætereundum: etsi Facultatis Locomotivæ *officium*, ut dixi, sit *contrahere* fibras Musculi, vel *movere* ipsum Musculum, & ea quæ Musculo *alligata* sunt: ejusdem tamen etiam est, fibras semel contractas, in eo *situ* & *utensione*, quousque libet vel opus est, *continere*; quæ retentio seu quies; *Tonicus* Musculi *motus* in Medicorum scholis appellatur. Imò ejusdem quoque est, ordinariè, etiam in *somno*, sub *regimine* suo continere fibras in *certo* quodam situ, ne sibi prorsus relictæ, veluti *flaccescant*, aut ab appēsis membris huc illuc *temerè* trahantur. Tria Facultatis executivæ munera. I. II. III.

Hinc igitur non tantùm manu *quietum* sustinemus lapidem v. g. ne decidat, quem Exempla I.

semel

femel apprehendimus & fublevavimus:
2. fphincteres *clausos* tenemus; ne quid com-
3. munium excrementorum excidat: *sedentes* aliquando dormimus, nec mox labimur
4. &c. Sed & maxillam inferiorem, & labia *suspendimus*, ne pondere eorum os continuè
5. hiet: inter cubandum certam corporis *figuram* & *situm* retinemus, nec ad pedes pro-
Nota. volvimur, quod in ægrotantibus exhorrefcit Hippocrates, quippe fignificans extremam *virium* in *Musculis* & toto *corpore* exolutionem &c.

Tonicus Musculi motus, & retentio figuræ corporis, Directricis regimine opus habet.

Patet autem, neque his duobus pofterioribus officiis recte defungi Mufculum, ni *supernè* admoneatur, h.e. nifi determinationem, & quoddam velut *mandatum* (qualecunque etiam illud fit) per nervos accipiat. Unde nervis *malè* affectis, utut *inviolatâ* Mufculorum conftitutione, ftatim accidunt incommoda, quæ à Mufculorum contentione prohiberi jamjam diximus.

Et hæc de *proximâ* motus fpontanei Facultate & causâ.

II. Facultas directrix.

Remotiùs verò & *mediatè* ad exercendum motum localem arbitrarium concurrit Facultas quædam *directrix* & imperans. Quæ *quid* fit, & *ubi* hofpitetur, non fat planum eft.

Ea non eft Appetitus. Ratio I.

Communiter putant effe *Appetitricem*, quam in corde refidere fupra docuimus. Quæ fententia mihi propterea *non* omninò placet,

placet, quia imperium illud ſeu mandatum tranſire debet ad Muſculum *per nervum*. Ergo ibi incipit, & oritur, ubi nervorum eſt principium. Hoc autem in *cerebro*, non in *corde* apparet. Igitur imperium non *Appetitui*, in *corde* habitanti, ſed Facultati alicui, cui *cerebrum* domicilium præbet, delegandum venit.

Hinc qui vertigine, aut apoplexiâ, (*capitis* morbis,) corripiuntur, pedibus conſiſtere nequeunt. II.

Et qui Facultatem motricem per nervos influere opinantur, eam non à *corde*, ſed à *cerebro* derivant: quod facere non poſſent, ſi Appetitus *proximè* motum efficeret. III.

Taceo, Appetitum cæcum, non cognoſcere, *quorſum*, & quo *Fine* movendum ſit: Ergo non *principaliter* movet. IV.

Vel igitur planè *peculiaris* Facultas directrix in cerebro conſtituenda: vel potiùs dirigendi & imperandi functio tribuenda eſt in homine quidem non rarò *Intellectui* (ſubinde à Voluntate incitato;) ſed alioquin *Æſtimativæ, concretè* ſumptæ, quatenus ea ſcilicet non præciſè judicat, ſed ſimul judicandorum apprehenſionem includit, (quam apprehenſionem, *per ſe* ſumptam, alioqui *Phantaſiæ* adſcribi, notavimus.) Sed interdum. Intellectus: plerunque verò Æſtimatrix.

Quando igitur aliquid *conveniens* aut *inconveniens* cognoſcit vel *Intellectus* vel *Æſtima-* Proceſſus motûs Arbitrarii.

Æstimatrix (aut Instinctus naturalis, quem velut *speciem* quandam Æstimativæ esse, ex superioribus liquet;) non modò in corde ciet *affectus* varios: sed simul etiam, ab affectibus stimulata, Facultati, Musculos incolenti, contractionis motum *injungit*, spiritalem quandam *Entitatem* (in quâ ratio *formalis* seu Essentia *injunctionis*, vel *imperii*, consistit) producendo, & per nervos transmittendo: ad cujus Entitatis in Musculo comparitionem, mox *in actum* erumpit Locomotiva, seu Executiva, ad convenientia promovendo; ab inconvenientibus abducendo.

Probatur mandati seu imperii necessitas.

Neque enim per *merum* Facultatis Imperantis & Executivæ *consensum* (qualem ad animi affectus requiri, & sufficere, statuimus) sed per *imperii* cujusdam veluti *radium*, secundùm *totam* nervi longitudinem ejaculatum, fieri arbitrariam loci-mutationem, vel *inde* evincitur, quòd *nervis* ad negotium hoc opus sit perpetuò, *iisque* valentibus, & ab omni infarctu liberis, ac expeditis: quæ necessitas planè arguit, *rem* quampiam, ad motum requisitam, per *nervos* trajicere.

III. Facultas Imitatrix.

Etsi autem binæ recensitæ Facultates, *Imperatrix*, seu directrix, & *Executiva*, sint *præcipua*: accedit tamen, ut jam antè innui, tertia, *Appetitiva*, in corde habitans, cui Passiones antehac adscripsimus; quæque ob

hanc

hanc functionem, vel ob modum, quo hîc concurrit, *Incitans*, ſeu *Stimulans*, aut *Impellens* appellari poteſt: quia dum *amorem*, aut *odium* (latâ ſignificatione) elicit, ſeu promit, Æſtimativam, aut Intellectum *inſtigat*, eique velut *calcar* addit, ut de motu locali hujus vel illius membri *decernat*, eumque *imperet*.

Ubi rurſus *ſympathia* inter has Facultates conſideranda venit, quod, quemadmodum ad judicium Intellectûs aut Æſtimativæ mox *Paſſio* exurgit in corde; ita ad Paſſionis ortum viciſſim Intellectus aut Æſtimativa *diſtans* ſolicitetur ad edendum *alium* actum, h. e. permoveatur ad promulgandum, & verſus Muſculos per nervorum funiculos ablegandum motûs localis *præceptum*: quo ſe ſiſtente, dictum factum ſequitur Muſculi à Facultate Executicâ conſtrictio, ſeu motus. Conſenſus inter Appetitum & Facultatem directricem.

Sequitur, inquam, & *ſuccedit* Muſculi motus: nam opinamur, *ſolam* Executivam *immediatè* influere in motum, nec ullam à latere *concauſam* ſeu coëfficientem *proximam* (niſi forſan *univerſalem* aliquando, nempe *Voluntatem*,) habere ſibi adjunctam: Directricem verò & Impellentem, eſſe cauſas *remotas*, non *propinquas*. Sola Executiva immediate movet: reliquæ remote.

Interim verum etiam eſt, Cor interventu Paſſionum non modò *ſtimulare Directri-* Paſſionum vis

in motu arbitrario. *cem*, sed per easdem quoque nunc copiosius *mittere* ad Musculos, nunc ab iisdem *auferre* spiritus, sicque Locomotivam sæpenumero vel *juvare*, vel *debilitare*.

Nota. Obiter, & ex abundanti, hoc moneo: si quis vellet Æstimativæ & Appetitricis ultro citroque factum inter se commercium non *nudæ* sympathiæ, sed similiter nervulorum (aut etiam arteriarum,) quibus Cor & cerebrum connectuntur, spiritali cuidam *immutationi*, seu *Entitatis* cujuspiam communicationi, tribuere; ei absurditatis crimen intentari non posse.

Appetibile concurrit ad motum animalem. Porrò, si *Appetitus* ad motum localem concurrit *stimulando*, ut dicebam; quilibet colligere potest, ipsum *appetibile*, seu *Bonum* & *Malum*, suo quoque modo ad eundem motum concurrere, sed *valdè remotè*; quatenus scilicet est Objectum Æstimativæ & Appetitricis, ut patet.

Aliquando sine Concursu Directricis & Incitatricis exercetur motus. Sed & hoc insuper notandum: etsi *ordinariè* motus administretur eo, quo dixi, modo, dirigente scilicet & imperante negotium vel Ratione, vel Æstimatione, decretumque ad Musculos transmittente; accidere tamen etiam *aliquando*, ut Facultas Musculis inhærens, quam *Exequentem* appellavimus, ad agendum suscitetur *immediatè* & per *nudum* consensum (sine *ullo* prævio judicio, aut pathemate) ab *Expultrice* Naturali; quando

quando scilicet hæc ab objecto suo *validius* stimulatur, in perficiendis *iis* expulsionibus, quæ à *sola* Natura, *citra* concursum Facultatis animalis, fieri nec solent nec possunt: quarum exempla superius enarravimus, & sunt, inter alia, partus, mictus, alvi depositio, vomitus, tussis, sternutatio &c. Exempla.

Quod ut melius intelligatur, sciendum est, *Expultricem Naturalem* (sive operetur *sine* motu membrorum actuali, sive *cum* eodem) in eo potissimum distingui à Locomotiva *spontanea*, quod *sine* præcursore sensu in actum exeat: siquidem ossa, cerebrum &c. vulgò censentur omni planè sensu *destitui*, & tamen superfluitates, ex nutritione, seu tertiâ concoctione relictas, ab se *removent* identidem: renes etiam nostri, folliculus fellis, jecur, cutis &c. perpetuo propellunt aliquid materiæ contentæ; neque tamen nos, etiam acriter attendentes, quippiam gravans, mordicans, molestum, irritans, sentimus *ordinariè*. Non secus ac locus superus fugat lapidem, aut Magnes pellit à se ferrum, sine notitiâ. Expultrix agit sine sensu. Exempla. I. II. Simile.

Statuimus igitur, Excretrici huic, quando ab Objecto suo *vehementius* excitatur, succurrere quandoque *Animalem* Excretricem, supra à nobis appellatam, ob *meram* & miram *sympathiam*, idque *immediatè* & *sine* sensûs interventu. Facultas Executiva nonnunquam consentit Expultrici Naturali.

Consensus partium triplex. Hujusmodi sympathiam etiam inter *Musculos*, & alia membra, non rarò observant Medicinam facientes: quam experiuntur, & docent, fundari in *tribus* potissimum, nempe in *viciniâ*, in *similitudine substantiæ*, in *operis societate*.

Exempla. I. Sic convulsio, Facultatis *animalis* symptoma, contingit aliquando ab aurâ malignâ & venenatâ, *nullum* planè sensum feriente, sed *soli* Naturæ, seu Expultrici Naturali infensâ, cui temerario ausu *suppetias* ferre nititur Locomotiva, per Musculorum constrictionem, & membrorum agitatum.

II. Sic, *alterutro* renum obstructo, interdum *alter* quoque serum apud se retinet, fitque *totalis* urinæ suppressio.

III. Sic insertio digiti in fauces, cranii fractura, & nephrisis, consensu quodam *vomitum* concitant: hæmorrhoidum dolor *abortire* facit: vellicatio auris interioris *tussiculam* procreat: nausea labiis inferioribus *tremorem* conciliat: titillatio hypochondriorum *risum* inducit &c. Atqui vomitus, abortus, tussis, tremor labiorum, risus, *numquam* fiunt *sine* Musculorum operâ.

Nota. Quamvis autem in secundo exemplo locomotiva *nil* præstet; in posterioribus verò plerisque simul *tactus* concurrat: afferuntur tamen à nobis ad ostendendam & confirmandam *sympathiam* & consensum vario-

rum

rum membrorum, etiam *intervallo* aliquo à se invicem distantium. Primum autem exemplum expressè monstrat *immediatam* Executivæ suscitationem ab Expultrice Naturali.

Nec mirum videri debet, vim *Animalem* quandoque consentire *Naturali*: quoniam non rarò *Animalis* vicissim imperium & potestatem habet in *Naturalem*. Animalis Facultas quandoque in consensum rapit Naturalem.

Nam, ut ex superiobus constat, Appetitus in corde Facultatem *Attrahentem* & *Expultricem* concitat ad variè agitandos humores ac spiritus: quos *libido* privatim ad inflanda & tendenda *genitalia* detrudit. Exempla. 1. 2.

Sic somniantes Venerea, *genituram* ejiciunt: imaginatio prægnantis *embryoni* varias *effigies* & *stigmata* insculpit: fragrantia, & valdè dulcia, *uterum exagitant* in hystericis: cibi palato gratiores exactius à ventriculo *comprehenduntur*: dolor *vires* dejicit &c. Sed longius justo digredimur. 3. 4. 5. 6. 7.

Denique quoniam motum, quo animal *integrum* transfertur, à certarum *partium* seu *membrorum* motu, pendere dixerimus (nonnullæ enim partes motæ, *trudunt*, aut *trahunt*, reliquas, donec totum promoveatur;) fit ut quibus partibus *primariò* demandatum est hoc officium, uti sunt pedes, pinnæ, alæ &c. eæ opus habeant *externo* quodam adminiculo, Externa, motum adjuvans, causa.

culo, & quasi *fundamento*, seu *fulcro*, cui innitentes, & se, & alia, transferant; quodque adminiculum *differens* est pro varietate animalium:
1. gressilia enim *solo*, aut *pavimento*, aut *strato* lapideo, denique re aliquâ *quiescente*, seu *solito* & *fixo* sustentaculo indigent, nec in limo, aut sabulo mero, aut ni-
2. ve profundissimâ, ambulare queunt: nata-
3. tilia verò *aqua*, volatilia *aëris* subsidio utuntur.

De Respiratione.

CAPUT XXII.

Respiratio est species motûs.

APpendicis loco superioribus aliquid addendum de *Respiratione* animalium, quippe quæ non absque *Musculis*, aut sine concursu Facultatis *Locomotivæ* perficitur.

Respirationis partes.

Ejus duæ sunt partes: *Inspiratio* & *Expiratio*.

Vsus Inspirationis.

Per *Inspirationem* aër ambiens attrahitur in pulmones, ut partim cor, in eorum
I. ferè *medio* positum, iisque adeò tantùm non undiquaque circumvallatum, frigidi aëris viciniâ aut *attactu* refocilletur (quod in plerisque piscibus fit appulsu *aquæ in bracchias*,
II. quibus cor proximè adjacet;) partim ut aër, inibi præparatus, postea secundum partem *meliorem*, ac utiliorem, per ductum arteriæ ve-

venosæ transfluat in sinistram cordis caveam, & cum sanguinis *vapore* nobiliori (qui vel è dextro cordis thalamo per venam arteriosam in *pulmonis* corpore se admiscuit *aeri*; vel recta per *Septum* mox transsudavit,) inibi coëat in substantiam *spiritûs vitalis*, quemadmodum hac de re supra Cap. 6. disputatum fuit.

Expiratio verò non tantum aeris attracti partem *majorem* refrigerationi, & spirituum generationi inutilem, explodit (ejusdem operâ non rarò utens ad formandam *vocem*;) sed simul etiam *fuligines* & recrementa, in spirituum decoctione seu confectione emergentia, profligat.

Vsus Expirationis.

I.

II.

In Inspiratione igitur pulmones *explicantur*, ac dilatantur. In Expiratione autem *subsidunt* ac coëunt.

In quo consistat motus Respirationis.

Unde non difficile est intelligere, quare in pulmonum dilatatione aër *alliciatur* & subintret; rursusque in constrictione eorundem *exeat*. Nimirum prius fit *ob* periculum vacui, quod Natura nuspiam tolerare potest. Posterius accidit, *quod* plura corpora in uno loco esse nequeant. Quemadmodum utrumq; in *follium* diductione & compressione clarè conspicitur.

Cur in pulmonis motu aër intret ac exeat.

I.

II.

Simile.

Verum *quâ vi* pulmones *ipsi* agitentur, ambosque motus prædictos subeant, quæstio est difficultatum plena.

Quæstio.

Pulmones non videntur moveri à principio interno. I. Nam si dicas, ab *insitâ* eos Facultate moveri: obstat I. quod, cum respiratio constet motu, inter se *contrariò*, pro causâ *duplici* non possit habere Facultatem *simplicem*, & homogeneam, nisi instrumenta *duplicia* ostendantur, quibus Facultas ea *primò* insideat, ita ut ratione *unius* instrumenti *diducat*; ratione verò *alterius contrahat* pulmones: quemadmodum in corde videmur invenisse *duplices* fibras; alias *elevantes*; *deprimentes* alias: & Musculi Flectentes ab Extendentibus *diversi* sunt perpetuo. Qui autem pulmonum *texturam* novit, non facilè *duplices* in iis fibras invenerit, aut alioquin docuerit, quomodo *fibrarum* beneficio *diduci* (quicquid sit de *contractione*,) & *extendi* possint.

Similia.

Nota.

II. Obstat II. quod pulmonum substantia sit *lævis, rara, mollis, flaccida*: proptereaque nequeat elevare *thoracis pondus*, sibique *spacium* procurare interius, ad sui explicationem *sufficiens*.

III. Obstat III. quod in animalis *potestate* sit, accelerare, differre, crebriorem aut rariorem reddere, imò etiam aliquando *omittere* actum tam inspirationis quam exspirationis; Motus autem arbitrarius *nunquam* sine Musculis perficitur, quos in pulmonibus non magis invenire est, quam in scirpo nodum.

Ob-

Obstat IV. quòd secundùm hanc sententiam nullus excogitari possit *usus tot* Musculorum, thoraci circumjectorum, & tantæ in iisdem *varietatis*. IV.

Quod-si ergo vi *connatâ* non moventur pulmones, *foris* quærendum est eorum motus principium. Quod proinde communiter statuitur esse *pectoris* & *abdominis* Musculos; ac præ cæteris orbicularis ille interior, qui *Diaphragma*, seu *Septum transversum* appellatur. Horum enim Musculorum operâ thoracis cavitas nunc *capacior*, nunc *angustior* redditur. Causa, movens pulmones, est externa.

Capacior quidem, ubi non modò costæ *sursum* & *foras* trahuntur (sunt enim *mobiles, ad spinam* quidem propter articulationem; *ad sternum* verò tùm propter hanc, tùm propter cartilaginum flexibilitatem:) sed potissimùm, ubi diaphragma *deorsùm* vergit; quod accidit, quando *fibrarum*, sibi intextarum, ope & constrictione è *fornicato* fit *planum*. Quomodo pectoris cavitas amplietur. I. II.

Angustior verò, cùm pectus *collabitur* & subsidit; aut costæ, interventu certorum Musculorum *deorsum* & *intrò* contrahuntur, simulque diaphragma, à priori tensione laxatum, partim suapte *sponte* sursum redit, (trahente simul *Mediastino*, quod cum in Septi descensu *tenderetur*, nunc *reciprocatur*, & coit,) seque statuit in pristinam fornicis Quomodo coangustetur thoracis cavitas. I.

 figu-

II. figuram, sibi naturalem: partim contractis, & viscera prementibus, *abdominis* Musculis, ex *arbitrio* animalis sursum *truditur*.

Quomodo pulmones vi thoracis diducantur.

Verùm enimverò, tametsi hinc sufficienter elucescat, quo pacto fiat *Expiratio*, *compresso* scilicet pulmone à thoracis coarctatione: nondum tamen liquet, quomodo ab ejusdem thoracis *amplificatione* extendatur, & in omnem partem dilatetur pulmo, ad absolvendum *Inspirationis* actum.

Prima sententia.

Nam etsi pulmo ab Anatomicis observatus sit per fibellas quasdam tenues, imò aliquando vinculis sat latis, *alligari* Pleuræ, h. e. membranæ, costas succingenti; quorum vinculorum merito pulmones nonnullis putantur *sequi* thoracis expansionem.

Refellitur.

Hoc tamen in *solo* homine conspicitur, non in belluis; nec in *quovis* homine, sed è millibus vix in uno.

Secunda sententia.

Plerique igitur recurrunt ad *metum vacui*, existimantes, pulmonem sequi motum thoracis & diaphragmatis *per accidens*, quemadmodum aërem ad dilatationem pulmonis sequi, & inspirari, dicebamus.

Simile.

Oppugnatur.

Sed enim, etsi ad hoc admittendum *necessitate* propemodum compellamur, quòd alia ratio inveniri vix possit: non desunt tamen, quæ opinionem isthanc pæne *incredibilem* faciunt.

I. Nam *facillimè* potest aër in thoracis cavitatem,

tatem, inter pulmones & pleuram, se ingerere. Ergo procul est omne *vacui periculum*. Certè corpus animalis *quaquaversum* perspirabile est: quid ergo impedit, quò minùs aër vel è pulmonum corpore elapsus, vel ab ambiente ingressus, subeat *cavum* pectoris? præsertim cùm ex eodem cavo sæpe *pus* crassum in Empyemate à pulmonibus, seu *integris*, seu *laceris*, sorbeatur, & spuendo explodatur.

Fatentur etiam Anatomici, pulmonem in demortuis *flaccidum*, & *collapsum*, non *implere* cavitatem thoracis. Ergo aëri patuit *ingressus* in cavitatem, quippe sine cujus successione nequivisset vitari vacuum in collapsione pulmonis. II.

Imò in *penetrante* pectoris vulnere, per quod liberè tam *ingreditur* quàm *exit* aër, pulmo adhuc *agitatur*, non tantùm *constrictionis*, sed & *dilatationis* motu. Nam candela flagrans, foramini admota, exsufflando *restinguitur* (quo signo pulmonum læsionem *explorare* solent Cheirurgi;) & tussiendi conatu facilè sordes, aut aliquando pittacia & turandæ, per idem foramen, *excutiuntur*. Non posset autem (quod ad exsufflationem & tussim necessarium est,) frequenter *comprimi* pulmo, nisi toties *elevaretur* reciprocè, ut patet. III. Exempla.

Quod si etiam pulmonis motus, ex transfossione IV.

fossione lateris *cessaret*, adeoque ob irruptionem aëris *collaberetur* pulmo: ecquis, vulnere paulatim consolidato (ut non rarò consolidari se patitur,) exhauriret aërem *ingressum, expanderetque* pulmonem, & sic *motum* eidem redderet?

Effugium. Si dicas ad isthæc, pulmonem & pectus Mediastino per medium dividi, proptereaque læsâ *unâ* medietate, *alteram* adhuc incolumem, perfungi interim officio *totius*; multa in contrarium pugnant.

Intercipitur. 1. Nam I. deberet tunc respiratio esse *duplo frequentior*, quàm antè: quia unâ inspiratione non nisi *dimidia* aëris necessarii portio imbiberetur, & unâ expiratione non nisi *media* pars fuliginum eliminaretur.

2. II. Observati sunt ulcere pulmonis & empyemate affecti, quibus seu puris acrimonia, seu Natura, conservandæ vitæ avida, *utrunque* latus perforavit, ut materiæ noxiæ continuus per fistulas pateret exitus. Illi tamen per multos adhuc menses *supervixerunt*, non certè *sine* respiratione.

3. III. Tam *tenuis* & *imbecillis* texturæ est Mediastinum, ut *solum* non posset resistere *compressioni* pulmonis inter exspirandum: quin facilè vel *rumperetur*, vel saltem *flecteretur* & loco cederet in conatu expirationis, adeoque frustraretur Facultatem comprimentem.

IV. Non

IV. Non apparet, quomodo ad vulnus pectoris possit *agitari* lucula, aut sanguis vel pus per idem *extundi*, nisi in ipso latere *læso* superstes maneat respiratio. 4.

V. Sunt inter propositæ, & à nobis impugnatæ, sententiæ patronos, qui concedunt, victimas *corde exempto vociferari* posse. Nequit autem *eximi* cor, nisi *utrinque* vulnerato & aperto thorace. 5.

Hæc & id genus alia siquidem concludant, atque adeò si pulmo non *secundariò*, & per *accidens*, ad motum *thoracis*, agitetur: nil aliud superesse videtur, quàm ut dicamus, motum *thoracis*, à *Musculis* eo quo diximus modo celebratum, *necessarium* quidem esse ad respirationem, *quatenus* dilatatio ejus, pulmoni sese explicanti, præbet *spacium* conveniens; coarctatio verò vel *comprimit* pulmonem ad exibilandum aërem fuliginosum; vel saltem *intimè* applicando pleuram pulmoni, *suapte vi* coëunti, prohibet, ne quis aër *inutilis* interveniat: interim ipsi pulmonum *substantiæ ingenitam* esse Facultatem quampiam motricem *Naturalem*, quæ, si non *contrahat*, saltem *extendat* eosdem, *quando* thorax se dilatat.

Tertia & vera sententia.

I.

II.

Verùm in hac sententia rursum agnoscendus erit admirabilis quidam *consensus* duarum Facultatum motricium, *Animalis* putà, *Musculos* thoracicos, & inter hos *diaphragma*

Sympathia pulmonis & Musculorum thoracicorum.

phragma incolentis; & *Naturalis*, in pulmonum *parenchymate* residentis: ita ut quiescente *unâ*, mox quiescat & *alterâ*; agenteque *alterutrâ*, confestim negotietur *utraque*:
I. stimulatâ, inquam, *Naturali* ab Objecto aut Fine, extemplò cooperetur *Locomotiva*,
II. (nisi scilicet alia causa *dissuadens* interveniat;) & vicissim ad opus se accingente *Locomotivâ*, supernè jussâ ab Instinctu aut Voluntate, *Naturalis* Facultas actutum parata sit concurrere. De quali consensu non multò antè plura sunt in medium allata.

Nota. Unde consectarium est, Facultatem animalem in Musculis thoracicis *duplex* obtinere munus: alterũ *primarium*, videlicet *amplificare* & *coarctare* thoracem; alterum *minùs principale*, nempe vim motricem pulmonum *in actum* deducere, ut secum *collaboret*.

Respiratio est simul naturalis & animalis.

Ex eâdem sententiâ liquet, respirationem dici posse motum partim *animalem*, partim *naturalem*: non quidem, ut aliqui explicant, animalem ratione *causæ* efficientis; naturalem autem ratione *Finis* ac necessitatis: sed *utrunque* ratione principii *à quo*: quia scilicet *binæ* causæ, seu *binæ* Facultates ad respirationem *efficiendam simul* concurrunt, videlicet Facultas *Naturalis*, in pulmonibus; & *Animalis*, in diaphragmate ac cæteris Musculis pectoralibus stabulans.

Verun-

Veruntamen quia Naturalis hoc loco *obedientiſſima* eſt, & fermè *ſerviliter* paret Animali Facultati, ita ut quo momento, & quantum, & quo pacto *huic* placet operari, cogatur & *illa* ſuum præſtare ſervitium: I. prætereaque quia, licet Naturalis ad agendum *ſtimuletur* ab Objecto, & à cauſa Finali, poteſt tamen *cohiberi*, & pro lubitu vel *huc* vel *illuc* flecti à virtute *Animali*, non modò in homine *voluntario*, ſed & tam in hoc, quàm in brutis ab *Æſtimativâ* ſeu *Inſtinctu*: idcircò reſpiratio *ſimpliciter* Animalis & arbitraria habenda eſt, ſecùs ac alvina dejectio, mictus, partus, & ſimiles; in quibus Muſculi vix quicquam poſſunt, niſi *perpetuò* Expultrix Naturalis inteſtinorum, veſicæ, uteri, *prior* influat, & *potiorem* operam præſtet, adeoque poſtquam ab Objecto ſtimulata eſt, ex *ſeipsâ* operetur, cùm non ſit ſubjecta *imperio* Facultatis animalis. II.

Simpliciter tamen loquendo animalis eſt.

Aliæ actiones mixtæ, plerunque magis ſunt Naturales.

Non igitur facimus cum illis, qui quòd reſpiratio non minus *ſomni* quàm *vigiliarum* tempore procedat; quodque etiam in *Apoplecticis*, (in quibus omnem ſenſum ac motum arbitrarium prorſus *abolitum* cenſent Medici,) aliquatenus *ſervetur*; quod nunquam *fatigetur*; quòd denique tanta ejus ſit *neceſſitas*, ut ad ejus intermiſſionem *vita* animalium in *diſcrimine* verſetur; qui, inquam, ob has, & ſimiles rationes contendunt;

Argumenta quibus reſpiratio inter motus Naturales reponenda vocetur. 1. 2. 3. 4.

tendunt, respirationem esse vel *merè*, vel saltem *magis* Naturalem appellandam.

Responsio ad primum. Isthæc enim facilè diluuntur, dicendo, etiam *alias* actiones animales, & speciatim *motum* persistere in *somno*, ut videre est in

Exempla. sphincteribus, retentionis munere tunc non minùs perfungentibus; item in jactatione corporis, locutione, ambulatione, & similibus, quæ nonnunquam à *dormientibus* exercentur.

Cur respiratio persistat in somno. Præ reliquis tamen *respiratio* tenorem suum in *somno* retinet, quòd stimulus *æqualis* perseveret, quodve nulla alia sit actio *tantopere* ad tuendam vitam *necessaria*.

Responsio ad secundum. Ob hunc stimulum & necessitatem extremam respiratio etiam in *Apoplecticis* servatur, universo virtutis residuo ad *pectus* se

Vis animalis non planè extincta in Apoplecticis. convertente. Neque enim *insolidum*, & respectu *omnium*, etiam *vehementissimorum* Objectorum, ablatam esse vim sensitivam & motricem in Apoplecticis, inde elucet; quòd vellicationes, ligaturæ dolorificæ, Suppositoria acria, medicamenta ptarmica, inclamatio in aures &c. non semper planè

11. *incassum* adhibeantur: quodque maxillæ inferiores non *propendeant* flaccidè, adeoque *tonicus* aliquis Musculorum motus servetur.

Respiratio in Apoplecticis læsa. Quamvis respiratio etiam in illis non omni prorsus *labe* careat, sed eò *debilior* sit, quò *fortior* est Apoplexia.

Propter

Propter eundem usum, & necessitatem prædictam accidit quoque ut nunquam *defatigetur* respiratio, saltem *ordinaria*, & non nimium coacta. Quia *omnem aliam* actionem potius omittit, & omnes alias partes spiritibus *prius* destituit Natura, quam ut *hanc* negligat.

Neque tamen hæc necessitas convincit, respirationem esse actionem *Naturalem*, prout *Naturale* opponitur *Spontaneo*. Quia si maximè fidem excedere putaretur, quod narrant, posse quem ex *arbitrariâ* spiritûs cohibitione sibi *necem* inferre: tamen aliæ sunt actiones, quas *planissimè* constat, esse *voluntarias*; neque tamen ad *extremum* cohiberi possunt. Responsio ad quartum, & Objectionis cujusdam dilutio.

V. g. retentio urinæ fit à *solo* vesicæ sphinctere: si tamen urina vehementer mordicet, aut mole fatiget, tandem sphincteri laxationem *extorquet*. Exempla. I.

Motus brachii liber est, & tamen velut *contra* voluntatem fit retractio manûs, si uratur, aut pungatur, præsertim ex *improviso*. II.

Deglutitio est motus *merè* animalis; (si enim *Naturæ* concursu indigeret, nullum *medicamentum*, aut *venenum*, aut alia res ventriculo *ingrata*, posset ingeri:) nihilominus aliquando *difficilis*, aut etiam *impossibilis* est: quando scilicet Phantasia, aut Æstimatrix, III.

quæ Musculis deglutitoriis motum injungere debebat, percellitur Specie Objecti *abominabilis*: sive Species illa è *Memoriæ* penu prodeat, sive extrinsecus ab organo *gustatûs* huc derivetur.

IV. Ob causas contrarias aliquando cibi, non satis in ore comminuti, à famelicis, etjam *renitentibus*, & quasi *invitis*, deglutiuntur.

Cur respiratio facta sit arbitraria.

Subdidit autem *arbitrio* animalis respirationem Natura, ut aër, forte fortuna *fætens*, aliquamdiu *evitari*; aliquid interdum clarius *audiri*; vociferatio, mugitus, hinnitus &c. *exerceri*; fistula *inflari*; *cantari*; periodus longior unâ expiratione *recitari* &c. posset.

De animâ humanâ generatim.

CAPUT XXIII.

Repetitio eorum quæ alibi de animâ humanâ dicta sunt.

PRopositum aliquid fuit in superioribus passim de animæ humanæ essentiâ, quod scilicet sit *vera* hominis Forma, *Informans* corpus (non *Assistens* eidem, ut quidam sunt commenti;) specificè *constituens* hominem, adeoque pars *Essentialis* ejusdem; *expers* quidem materiæ; (cum *nulla* penitus Forma substantialis sit materiæ particeps,

qua-

quaſi ſcilicet *intrinſecus* conſtet ex eadem;) non tamen *immaterialis* propterea aut *ſpiritualis*, ſed à materiâ *non minus* dependens, quam omnes Formæ reliquæ.

Ac licet anima humana *per ſe non ſubſiſtat*, accidentibuſve *ſubſtet*, quaſi ſcilicet ea *geſtet*, ſuſtineatve, (nam hæc eſt cauſalitas & officium *ſolius* Materiæ, non Formæ,) quaſi, inquam, *geſtet* accidentia *propriè* & *phyſicè*, (nam in prædicationibus merè *Logicis* omnino *ſubjecti* vices obtinet quam frequentiſſimè: *iis* etiam accidentibus *realibus*, quæ non niſi *Modaliter* à ſubjectis ſuis differunt, non *raro ſubeſt*, v. g. quantitati, figuræ, motui &c. *ſubſtantia* tamen, vel *ſubſtantialis* dicitur, quia eſt potior *pars ſubſtantiæ*, eſſentialiter & phyſice conſtituens *ſubſtantiam* aliquam completam & corpoream, nempe hominem. Quo pacto anima humana ſit ſubſtantia.

Unde eandem *ſuâ* quidem *naturâ* aſſeruimus, ad ritum Formarum cæterarum, non modò *partibilem*, ſed & *corruptibilem*, ſeu, ut loquuntur, *inſeparabilem*: ita tamen, ut *de facto nunquam* corrumpatur, ſed etiam poſt mortem, & deſtructo corpore, *ſuperſtes* maneat, non quidem *vi propriâ* & inſitâ, ſed *divinæ* Voluntatis nutu atque influxu ſpeciali. Quomodo ſit incorruptibilis.

Quod ſi autem anima humana *materialis* eſt quoad *eſſentiam* ſuam. h. e. ratione Anima humana depen-

det à corpore etiam quoad functiones Mentis. *suipsius dependens* à materiâ, seu tantopere *affixa* materiæ, ut si *sibi* relinqueretur, nec aliunde peculiariter conservaretur, extra materiam cohærere *nullatenus* posset: multò magis materiæ adminiculo indigebit se-
I. cundum *operationes* suas, etiam eas quæ hominis *propriæ sunt*.

II. Estque tam evidens, Intellectum (de Voluntate postea loquemur) habitare in *cerebro*, ut mirer, quomodo id contra communem hominum persuasionem inficiari ausint Philosophi.

III. Sanè, quemadmodũ ad *convenientem* cerebri constitutionẽ sequuntur actiones Mentis *laudabiles*: ita in ejusdem *affectionibus*, ebrietate, somno, phrenesi, apoplexiâ &c. clarissimũ est, *oblædi* nunc hanc, nunc illam, nunc pauciores, nunc plures actionum principum. Nec minus obliviscimur rerum *universalium* & *insensibilium*, quam earum quę Memoriæ *sensitivæ* vulgò adscribuntur.

Vulgare responsum ad experientiam allatam. Quod cum adversarii videant, nec inficiari possunt, effugium quærunt, docentes id fieri ob læsionem *sensûs interni*, cujus *consortio* & *concursu* Mens in suis functionibus *opus* habeat perpetuo.

Refellitur. I. Sed commentum hoc, (quod putant ex Aristotele depromptum, qui alicubi ait, *Intelligentem oportere phantasmata speculari*,) unde quæso probabitur?

Quis

Quis monſtrabit, ad *omnes & ſingulas* Intellectus operationes *Phantaſiam* ex neceſſitate concurrere, ita ut dum v. gr. conceptum *univerſalem*, aut rei *inſenſilis*, antehac ſæpe formatum, actualiter *rurſus* format Intellectus, Phantaſia *neceſſario ſimul* formare debeat conceptum *ſingularem*; ſique in eo rei ſingularis conceptu ritè formando, ob vitium aliquod cerebri *impediatur*, aut hallucinetur Phantaſia; mox *impedimentum* ſentiat Intellectus, aut errare opus habeat in correſpondente conceptu rei *univerſalis*, aut *inſenſilis*? II.

Ac ſi Intellectus nunquam operatur ſine *phantaſmatum* ſatellitio, unde quæſo conſtat adverſariis, animam intellectivam *operari* aliquid per *ſeipſam abſque* organo corporeo? Nam ex hoc firmiter colligere nituntur, eam quoque *ſubſiſtere per ſe*, & à materiâ *independentem* eſſe. III.

Inſuper, quando Intellectus affert *Propoſitionem*, aut fabricat *Syllogiſmum* ex Terminis *ſingularibus*, quid tunc præſtat *Phantaſia*, quæ nec Propoſitiones nec Syllogiſmos unquam condere perhibetur? Aut ſi maxime conderet, ſuntne tunc omnes illi ſingulares Termini, ac conſequenter Propoſitiones & Syllogiſmi, *duplices*; alii in *Intellectu*; alii in *Phantaſia*? Et ſi non ſint, quomodo *tunc vitium* capit Ratio à commemoratis cerebri affectibus? IV.

Sanè

V. Sanè videtur esse contra *experientiam*, quod si quis circa *universalia* occupetur, *semper* simul attendat ad *singulare* aliquod: cum sæpe usuveniat, ut licet certi simus de Regulâ aliquâ *generali*, aut Axiomate, non tamen *exemplum* ejus semper promptè succurrat, sed in accommodato aliquo inveviendo nonnunquam plurimum *laborare* opus habeamus.

VI. Ac prudentia *naturalis* multum variat in diversis hominum Individuis, ita ut in fatuis prorsus *exulet*. Quod si ergo ponas *æqualem* animarum humanarum perfectionem, quemadmodum plerique ponunt; difficile erit, varietatis hujus *causam* ostendere, & quomodo ob *sensuum* interiorum constitutionem, minus congruam, tantopere *minuatur* prudentia.

VII. Præterea, qui tantopere urgent concursum *Phantasiæ* cum Intellectu, videntur eum requirere, solùm ad actum *Apprehensionis*: nec aliter interpretantur Aristotelicam illam *Phantasmatum speculationem*, quam de *Apprehensione*. Phantasia autem videtur sæpenumero *optimè* constituta esse & *ritè* apprehendere Objectum suum; quod quando fit, debebat Intellectus quoque *necessario* & consequenter *rectè* apprehendere. Interim apprehensione sic planè *salvâ*, in reliquis tamen functionibus, Judicio vel Æsti-

Æstimatione, Discursu, Methodo seu coordinatione &c. contingit Intellectum non rarò *cespitare*.

VIII. Postremo, si *Phantasia* cooperatur *Intellectui ob* naturalem ordinem & nexum harum duarum Facultatum in homine, circa *idem*, aut *pæne* idem Objectum, *eodem* fermè modo, occupatarum (sicuti hæc causa & ratio communiter assignatur;) cur ob *eundum* nexum non vicissim *Intellectus* semper adstringitur ad cooperandum *Phantasiæ*, quandocunque hæc in actu est? Pueris tamen *universalium* cognitio denegari solet.

IX. Taceo, *circulum* hunc ministeriorum admitti vix posse, quandu docere videntur, Phantasiam in homine ex *defluxu Rationis* obtinere, ut possit *eidem* illi Rationi operam impendere: quasi, quantum *accipit* Phantasia ab Intellectu, tantundem ei *retribuat* protinus; & quantum *elargitur* Intellectus, tantundem mox *repetat* &c.

Argumenta adversantium.

Verum enimvero animam humanam tam ratione *Essentiæ*, quam ratione *Operationum* propriarum, è materiæ contagio *prorsus* exemptam, & substantiam *spiritualem* esse, speciosâ argumentorum farragine evincere conantur, quorum præcipua hæc sunt.

Primum

I. Si anima humana materiæ & organo

certâ *qualitatum* contemperatione prædito, *addicta* & mancipata esset; nec *sine* corporis commercio, munere sibi proprio defungeretur: nequiret intelligere *omnia*, præsertim *spiritualia*, & *universalia*: quemadmodum neque oculi *colores* cognoscerent omnes, si colore aliquo *prius* imbuti essent.

Simile.

Respondeo, *congenitam* & *naturalem* qualitatum temperiem actioni *nequicquam* officere.

Exempla.

I. Oculus, quicquid dicant in contrarium, *revera* coloratus est, etiam in statu *naturali*; nam & cernitur secundum se *totum* (etiam à *seipso*, saltem *reflexè*, & interventu speculi, ubi inter organum & Objectum *summa* est in omnibus convenientia, imò *identitas*;) & in administrationibus Anatomicis *partes* ejus singulæ visui objiciuntur. Ergo tam secundum *totum*, quam secundum *partes* coloratus est. Interim, modò *alioquin* sanus sit; *omnes* colorum differentias dignoscit *exactissimè*.

II. Linguæ caro *dulcis*, & sapida, tam *dulcedinem* quam *quosvis* alios sapores (etiam alterius *linguæ*, utut *æqualem*, aut *pæne* æqualem dulcedinem participantis,) *sine* impedimento discernit; *dummodo* non sit imbuta humore *alieno*.

Imaginatrix, licet *corpori* affixa, non

ob

ob id prohibetur ab *aliorum* corporum *perceptione*, &c.

Cur ergo *Intellectus*, eo quòd *corporis* ministerio utitur, non possit *suum* Objectum utut *latè* patens, & *omnia* Entia complectens, apprehendere: cùm præsertim non nisi *materialia* & sensibilia *directè* cognoscat, reliqua autem *analogicè*, & *interventu* Specierum à rebus *materialibus* abstractarum, ut postea dicam: imò cùm omnium rerum, etiam *materialium*, non nisi *tenuem* & *imperfectam* notitiam acquirat in *hac vitâ*. Illatio. 1. 2.

Nec concedimus, quod vulgò postulatur, à Speciebus *materialibus* (putà, *non* quæ res materiales repræsentant, sed quæ in materiâ *inhærent*,) non posse repræsentari nisi *Individua sensibilia*; eas verò, quæ vel *naturas communes*, vel res *spirituales*, aut alioqui *insensiles* referre debent, necessariò *spiritales* esse. Nam primò sufficit, si sint, ut loquuntur, *elevatiores*, nec materiæ omninò *profundè*, & ad *fæcem* usque, immersæ. Deinde nullæ dantur rerum insensibilium Species *propriæ*, & *exactæ*, in hac vitâ. Instantia. Nota. Diluitur. 1. 2.

Puerile verò est, quod aliqui addunt; si Intellectus insideret *corpori*, foret *Qualis*, adeoque *calidus* aut *frigidus*, &c. Estne Memoria, *Sensitiva* dicta, aut Imaginatrix, quas *corpori* insidere constat, calida vel frigida? Estne anima *brutorum*, quam materiæ *inhærere* Alia Instantia. Solvitur. 1. 2.

rere nemo inficiatur, calida an frigida? Certè Argumentum isthoc, *eo* quo verba sonant modo intellectum, nec calidum est, nec frigidum.

Secundum argumentum. II. Si Intellectus immergeretur *organo*, ab Objecto vehementiori non minùs ac sensus *læderetur* à quo tamen potiùs *perfici* observatur.

Solutio. 1. Respondeo, nullam esse sequelam, quia neque *Sensus internus*, quem materiæ alligatum esse in confesso est, sed *externum* duntaxat *organum* labefactari solet à sensibili excellentiori; de cujus rei causa in superio-
2. ribus disseruimus. Interim *tam* fatigatur cerebrum ab *universalium* & *insensibilium*,
3. *quàm* à *singularium* contemplatione. Nec *solus* Intellectus ab intelligibili *arduo* acuitur ad comprehendenda *viliora*, sed & qui onera *majora* gestavit, alacrior est ad ferendum *minùs* ponderosa.

Tertium argumentum. III. Potentia *organica* nequit se reflectere supra *seipsam*, & supra *proprios* actus: Intellectus autem cognoscit *seipsum*, & intelligit, se intelligere.

Solutio. Respondeo, Antecedens, si præsertim etjam de qualiquali; & *imperfectâ* cognitione accipiatur, nullâ niti firmâ ratione, sed ut multa alia, tanquam *Traditionem* quandam, irrepsisse in Philosophiam.

Quartum. IV. Voluntas humana *nulli* causæ *creatæ* subest,

ſubeſt, ſed *plenum* ac *perfectum* ſuarum actionum poſſidet dominium, ut à *ſolo* Deo ad *volendum* & *nolendum*, vel ad *exercendos* aut *omittendos* actus *adigi* queat: Ergo neque cauſæ *materiali* ſubeſt, vel, Ergo neque dependet à *Materia*.

Reſpondeo; negando Conſequentiam; quia ſi maximè Voluntas dominaretur *cunctis* aliis cauſis; materiâ tamen *omninò* indiget; ad *excipiendas*, ac *ſuſtinendas operationes*, quas elicit, ut jam alibi quoq; ſtatuimus. Antecedens autem Argumenti, ſi maximè concedatur totum, *nil* aliud monſtrat, niſi ſummam Volũtàtis *nobilitatem* & *excellentiam*, quam ipſam libenter admittimus. Solutio 1. 2.

V. Si anima rationalis eſſet *organica*, poſt ſeparationem à corpore foret prorſus *otioſa*, quod abſurdum. Quintum argumentum.

Reſpondeo, rectè ſequi, ſecundùm *naturam* ſuam, & ex *propriis* viribus in actiones non prodituram, cùm nihil ſit, quod eas *ſuſcipiat*. Qui autem poſt mortem *conſervat* animam, ſi eam volet *agere* vel *pati* quippiam, tantiſper donec reſtituatur corpori, providebit quoque de *modo* & *mediis*, de quibus cura eſto *Theologis*. Solutio.

VI. Anima *ſua natura* eſt immortalis: Ergo neque in *Eſſendo*, neque in *operando* pendet à corpore. Suadetur Antecedens: Anima *naturaliter* deſiderat immortalitatem: Sextum.

Plura hujus generis omittimus,quòd vel agant de *reſurrectione*, vel nil aliud monſtrent. quàm eximiam animæ intellectivæ *prærogativam*, operationumque ejus *præcellentiam*; non autem, quam intendunt, *immaterialitatem* evincant.

Quod ſi igitur à *materia* pendet anima humana, jam nullam difficultatem habet, quod Cap. de generatione aſſeruimus, eandem virtute *ſeminis*, & ex materiâ *ſpermatica* produci, vel educi, non ſecus ac animas reliquarum animantium *omnium*. **Anima humana generatur ut aliæ.**

Atque hoc meritò ſic etiamnum aſſeritur: quia quomodocunque ſe torqueant adverſarii, nunquam explicabunt, quâ ratione ab homine *homo* generetur, niſi *Forma ipſa* ſobolis ab homine producatur, cum præſertim generationis terminus *eſſentialis* ſit Forma; nec equus v. g. rectè diceretur equum generare, niſi ejus *animam* excitaret. **Probatur I.**

Ac quòd animam humanam *immediatè* à Deo *ſolo* per creationem fieri docent, nullam planè probabilitatem habet. Quia, quæ *ordinariè*, & ſingulis pæne momentis in theatro mundi oriuntur, ea per cauſas *ſecundas* efficit Prima. Cur enim non ſimiliter dicuntur etiam *reliquæ* animæ, aut *omnes* omninò Formæ *creari*? **II.** **Confirtur.**

Certè, ſi *equus* genitor, introducendo in materiam tùm *qualitates* convenientes, tùm *organicum* **III.**

organicum apparatũ,(suis *similia*,) interventu horum prolicit animam *hinnuli*,(suæ animæ *similem*:) cur *homo* parens, in materiâ spermaticâ multò *præstantiores*,suisq;planè *similes* tùm *qualitates*,tum *organa* procreando, non producat *animam prolis*, animæ suæ *similem*?

Confirmatur. Saltem non minus quàm equus *aliquam* producit animam, cùm nulla fingi possit ratio *diversitatis*, cur videlicet dispositio embrii *equini* sit fœcunda;*humani* autem sit sterilis. Quænam autem esset anima illa, si non *humana*?

Instantiæ occurritur. Neque enim persuaderi mihi patior, *ante* humanam suscitari in materiâ *alias* animas ignobiliores, *sentientem* nimirum & *vegetantem*, ut quidam opinantur. Cum præsertim sic nemo certus esset, *quandonam* anima humana introduceretur, & an non demum *longè à partu* oriretur: quia fœtus tum *intra* uterum, tum aliquandiu *extra* eundem, præter sensitivas & vegetativas *nullam* edit operationem, è quâ *Intellectus* præsentiam arguere liceat.

IV. Quin quòd opinio illa de *creatione*, *independentia*, & *indivisibilitate* animæ Intellectricis convellit, aut nodis pænè insolubilibus intricat infinita alia *Axiomata* Physica, perpetuasque *distinctiones* & *limitationes* inutiles ac obscuras invehit: ac plurimis quæstiunculis futilibus ac frivolis ansam præbet.

bet. Quibus omnibus nos in hac ſententiâ ſuperſedere poſſumus.

Portò anima humanâ *multiplices* operationes edit, quarum quædam ſunt ipſi cum Viventibus reliquis *communes*, de quibus in ſuperioribus pertractatum eſt: alias verò habet ſibi *proprias*, & *nulli* alii animantium generi competentes, de quibus nunc agendũ. Operationes animæ humanæ omnes.

Solent autem omnes illæ operationes, homini propriæ, ad *duo* ſumma capita referri; ad *Cognitiones*, & *Appetitiones*; & exinde *binæ* Facultates peculiares in homine conſtitui, nempe *Intellectus* & *Voluntas*, de quibus ſigillatim. Propriæ.

De Intellectu, ejuſque operationibus.

CAPUT XXIV.

OPerationes quæ *Intellectui* adſcribuntur, ſeu à quibus anima denominatur *Intelligens*, diciturve *Intelligendi* vi pollere, *tripartitò* dividi poſſunt. Nam aliæ ſunt *Apprehenſivæ*: aliæ *Judicativæ*: aliæ *Illativæ* ſeu *Diſcurſivæ*. Quibus quarto loco addendæ ſunt *Diſponentes* ſeu *Ordinantes*. Functiones Intellectus quadruplices.

Sub *Apprehenſivis* continentur *Actus* cognitionum, tam *ſimplices*, quàm *complexi*. I. Apprehenſivæ.

Simplices appello, quibus res vel *una*, vel *multiplex*, aut ſub *ſimplici* & homogeneâ, aut ſub *mixta* ſeu difformi imagine concipitur. Simplices duũm generum.

Ut

Exempla. Ut cum vel canem mente formamus *solitariè*: vel *junctim* canem nigrum, canem latrantem, canem quadrupedem &c. Quam utramque apprehensionem in Phantasiâ quoque locum habere suprà ostendi: solaque differentia est, quòd hæc circa res *singulares* & *sensibiles* versetur; Intellectus verò circa *universales* ac *insensiles*.

Differentia inter apprehensionem Intellectus & sensus interni.

Actus Intellectus complexi.

Complexi actus sunt *copulationes* prædictorum conceptuum simplicium, h. e. *Enunciationes* seu Propositiones *integræ* (continentes affirmationem vel negationem) quatenus hæ *præcisè* apprehendantur, seu formantur ab Intellectu, *citra* assensum aut dissensum, quippe qui assensus aut dissensus ad sequentem operationum *Indicativarum* classem pertinent.

Ostenditur, aliud esse Apprehenre complexè, aliud Iudicare.

Nam quòd Judicium sit actus Mentis *distinctus* ab Apprehensione complexâ, seu à formatione Propositionis, facilè patet.

I. Primò: quia ad auditam & perceptam Propositionem non raró *suspenditur* judicium de *veritate* aut *falsitate* ejusdem.

II. Secundò: quia discipulus, audiens *Conclusionem* probandam, à præceptore in medium allatam, *percipit* eam *antequam* probetur; non autem *assentitur* eidem, nisi *post* probationem.

III. Tertiò: quia, si judicandum sit, aliquid vel *Esse*, vel *non-Esse*, planè necessarium est, ut *prius* sit cognitum.

Et

Et quidem, cùm judicium tunc non fiat de *partibus* Propositionis, per cognitiones *diversas* apprehensis, sed de *integrâ* Propositione & *copulatione* conceptuum; colligunt exinde nonnulli *totam* aliquam Propositionem, *duobus* Terminis constantem, non *binis* sed *unico* actu apprehendi. De quo tamen nos dubitamus, eò quòd actus videatur multiplicandus pro numero *Specierum:* Extremorum autem Species sunt *diversæ:* Ergo etiam *actus*, Speciebus utentes differunt.

Extrema seu Termini Propositionis sigillatim apprehenduntur, non uno sed binis actibus.

Plurium tamen apprehensio potest fieri *simul*, h. e. uno eòdemque tempore, licet non uno *actu* Apprehensionis. Atque hoc sufficit, ut de *pluribus*, in Enunciationem *junctis*, adeoque de Enunciatione *integrâ* fiat judicatio.

Aliud est, uno actus aliud uno tempore apprehendere.

IV.

Quartò denique probatur, judicium differre ab Apprehensione: quia fieri & potest, & frequenter assolet, ut Propositio, *per se vera*, rebusque *congruens*; tamen ab Intellectu judicetur *falsa*.

Habet enim (ut hoc addam) veritas & falsitas *propriè* dicta, quam *Orationis* aut *Cognitionis*, *Complexamque* vocant, locum non in conceptibus *simplicibus* (nisi quòd conceptus simplex, quatenus est actualis repræsentatio Objecti, *suo modo verus* sit;) nunquam tamen *falsus*, siquidem veritas

In solâ conceptuum combinatione veritas & falsitas, propriè dicta, inest.

conceptus simplicis oppositam sibi habet non *falsitatem*, sed *ignorantiam* duntaxat, seu cognitionis *privationem*;) non, inquam, habet locum veritas & falsitas, *proprie* dicta, in conceptibus *simplicibus*, sed in *compositis* solùm, & per prædicationem *junctis*.

Quid sit Propositio vera, quid falsa.

Tunc autem Propositio aliqua *vera* est, quando in animo, eam proferente, affirmando *junguntur* ea, quæ *reipsâ* & extra mentem juncta sunt; aut negando *separantur*, quæ in *re*, & *extra animum*, divisa sunt: *falsa* verò, quando enunciando *copulantur* divisa, aut *dividuntur* conjuncta.

II. Operatio Intellectus Iudicativa.

Iudicativa ergo operatio, seu *judicium*, prout *hoc* in loco sumitur, est vel *Assensus* vel *Dissensus*, præbitus Propositioni, seu *affirmanti* seu *neganti*.

Ejus Objectum proximum.

Proximum enim Objectum Intellectus judicantis est *Enunciatio* seu Apprehensio *complexa*; sive sit *Principium*, cui *per se* & *immediatè* assentimur; sive *Conclusio*, cui *mediate*, & *propter* Principia assensum præbemus.

Remotum.

Remotius autem & *Principale* Objectum assensus, est *Verum*, saltem *apparens*; Dissensus verò *Falsum* apparens.

Iudicium Speculativum.

Porrò Judicium aliud dicitur *Speculativum*, quod de veritate vel falsitate Objecti fertur *absolute*, non spectando *actionem* vel

Exempla.

opus aliquod. V.g. Liberalitas est virtus: Sanitas

Sanitas eſt diſpoſitio animantis ad functiones ritè exercendas &c. Aliud dicitur *Practicum*, quod fertur de Objecto aliquo *cum ordine* ad *executionem*, vel opus. Ut: Liberalitas eſt exercenda: Sanitas conſervanda vel reſtituenda &c. Judicium Practicum. Exempla.

Bonitas igitur *Iudicii* eſt acumen quoddam Mentis, non modò verum à falſo exquiſitè diſcernens, ſed & omnia rectè & prudenter æſtimans, ac tempeſtivè ponderans. Judicium præſtans. Quemadmodum *ingenium* eſt Mentis promptitudo & celeritas in inquirendo, inveniendo, diſponendo, copulando, aliud ex alio colligendo, &c. Ingenium excellens. Quæ duæ, ut & cæteræ animi dotes, proveniunt vel ex *individuali* animæ, actiones edentis, perfectione, de qua alibi dictum; vel ex aptâ & convenienti corporis ſeu *organi*, actiones ſuſcipientis, diſpoſitione. Vnde naſcatur utrunque.

Ad judicium ſpectare quoque videtur cognitio *Finis* (*quà* Finis,) & proportionis *Mediorum* ad Finem: quæ cognitio in *ſolum* hominem, non etiam in *bruta* cadit, ut poſtea dicetur plenius. Alia Facultatis judicantis functio.

Diſcurſiva denique, ſeu *Illativa* operatio, eſt Mentis actus, quo *Iudicium aliud ex alio* colligitur, vel infertur; ſeu, quo ex cognitione, & aſſenſu vel diſſenſu *Præmiſſarum*, tranſitus, Conſequentiæ quâdam neceſſitate, ad aſſenſum aut diſſenſum *Concluſionis*, ut fit in quocunque *Argumentationis* genere. III. operatio Intellectus diſcurſiva.

Quomodo operatio hæc tertia differat à secunda.

Videtur hic actus significari per vocem *Ergo*, & distinctus esse ab assensu vel dissensu tam *Præmissarum*, quàm *Conclusionis*, quippe quibus utrisque *sigillatim* assentiri vel dissentiri possumus, etiamsi *non* copulentur ac coordinentur invicem, neque *alterum ex altero* colligatur vel inferatur.

Necessitas Principiorum.

Dum verò unius ex altero, & hujus rursum ex alio priore, fit collectio, *necessum* utique est, perveniri tandem ad *Primum* aliquod, *per se* notum, & cujus cognitio *non aliunde* dependeat. Itaque Primorum illorum notitia, in *Speculabilibus*, vocatur *Intellectus Principiorum*; in *Operabilibus* verò appellatur *Synteresis*: de quibus plura apud Logicos.

Actus Componendi, Dividendi, Discurrendi, unde nam proveniant.

Fundatur autem tam Compositio & Divisio, quàm Discursus, seu Argumentatio in ipsâ *animæ humanæ naturâ*: quæ anima cum ob quandam suam *velut imperfectionem* nequeat rem *totam uno intuitu* apprehendere, concipit primum *aliquid* de ipsâ, paulatimque *adjungit* plura, & nonnulla etiam *separat*; aliquando ex cognitione unius *transit* ac pervenit in cognitionem *aliorum* adhærentium aut circumstantium: donec pedetentim seipsam ita juvando, consequatur cognitionem rei alicujus *perfectam*.

IV. Operatio intellectus disponẽs.

Porrò tam ad Judicium quàm ad Discursum, præter Apprehensionem Terminorum,

rum, videtur requiri & intercurrere *alius* adhuc actus peculiaris, quo bini Termini in *Enunciationem*, terni in *Argumentationem*, plures in plurium Argumentorum *concatenationem* coordinantur.

Cum enim Subjectum & Prædicatum in *Enunciatione*; item Extrema & Medium in *Syllogismo*, non sint nisi partes *Materiales*; necessum est, ut *Formam* aliquam accipiant: quæ Forma potissimum consistit in rectâ *collocatione* seu dispositione Terminorum, absque quâ neque *Judicium* ritè fit, neque *transitus* ab uno ad aliud. Forma Enunciationis & Argumentationis.

Nempe, aliud est, Terminos *Apprehendere*; aliud, eosdem *ordinare*; aliud denique de iis ordinatis *Judicium* ferre. Quamvis tam Apprehensio quàm Ordinatio Terminorum possint *uni* eidemque Facultati adscribi, cum saltem *Ordinatio* nequeat esse absque *Apprehensione*; imò *Ordinatio Apprehensionum* nihil sit aliud quàm *Ordinata Apprehensio*. Quomodo coordinatio differat ab Apprehensione.

Ex illâ autem Terminorum positione oriuntur diversæ *Argumentationum* species, & variæ Syllogismorum *Figura* ac *Modi*. In quibus omnibus cum vis illationis sit *uniusmodi*, & *æquè potens* (licet hîc clarior, ibi obscurior &c.) patet rursus, Coordinationem Terminorum esse quomodocunque *distinctam* ab Apprehensione, posseque vo- Ostenditur, eas omninò differre. I.

 cari

Simile. cari actionem *peculiarem*, ad eum ferè modum, quo *Æstimatio* differt à *Sensione* simplici.
11. Quòd ipsum etiam inde evincitur: quia sępe nota alicui est *Major Propositio*; nota etiam *Subsumptio*: nihilominus, si duæ hæ *separatim* dijudicentur, nec debitè inter se *coaptentur*, nullo modo innotescit, ex iis sequi *aliud*, & *tertium* quid.

Nota. Eadem Dispositio celebrem locum habet in Ordine tradendarum *Disciplinarum*.

Enunciationes & Argumentationes fiunt etiam circa singularia sensibilia. Diligenter autem hoc loco advertendum, tam Coordinationem hanc, quàm Judicium & Discursum, non modo in Objectis *Intellectus* propriis, sed etiam in singularibus sensibilibus, à *Phantasiâ* apprehensis, locum habere; è quibus *non minus* Propositiones & Argumenta conficiuntur ab Intellectu, quàm ex *Universalibus* & *insensibilibus*; pari
Simile. fermè ratione, ut Æstimativam non circa *absentia* solùm, sed & circa *præsentia*, nec modo circa *sensibilia*, sed & *alia* versari; adeoque tam *Sensûs communis*, quàm *Phantasia*, quàm etiam *Intellectûs* Speciebus uti, suprà diximus.

Nota. Hoc autem, ut paulò pòst apparebit, multò commodius in nostrâ sententiâ explicatur, quàm si in *alio* subjecto ponamus Species *Intelligibiles*; in alio *Sensitivas*: & rursus alibi *Intellectum* collocemus, alibi *Sensum* internum &c.

Sed

Sed enim de *primâ* illâ intellectus functione, h. e. de *Apprehensione*, quæ veluti *fundamentum* est reliquarum, nonnulla enucleatius sunt expendenda. Transitio.

Ejus Objectum censentur esse *res omnes.* Quasi *nihil* quicquam sit ullibi gentium, quod non cadat sub Intellectum humanum. Verùm *limitatione* quâdam hîc opus est, quam ad *bina* Capita redigendam putamus. Objectum Intellectus Apprehensivi.

Inprimis omnia Entia cognoscuntur quidam ab *Anima* humanâ, sed non omnia per *Intellectum*, verùm aliqua per Sensum *duntaxat*. Nam singularia sensibilia non Intellectus, sed *solus* Sensus percipit, *externus* & *internus*. Nisi quatenus *confusè* & *implicite* in conceptu *communi* ea simul comprehendit Intellectus. Intellectus non apprehendit singularia sensibilia. Nota.

Etenim quando de *re singulari absente* (putà, sensibili,) cogitatio subit, quilibet experitur, se non *duplo*, sed *unico* & *simplici* conceptu cognoscere Petrum v.g. hesterno die visum: qui conceptus non fit *nisi* à Phantasiâ, caditq; etiam in *bruta*. Neque quisquam ostendere potest, eum conceptum tunc ab *Intellectu* formari, & *non* à Sensu interno. Ostenditur. I.

Planè verò temerarium esset, asserere, dum Petrum Imaginamur, nos eundem etiam necessariò *Intelligere*, adeoque *uno* eodemque temporis momento ab *uno* eodemque homine Petrum *dupliciter* cognosci. Certè si Præoccupatio.

duplex ferret cognitio,posset ea per reflexionem à nobis *observari*, cujus oppositum experientia evincit.

Vera de Objecto Intellectus sententia.

Ea ergo *solùm* Objecta meritò tribuuntur Intellectui,quæ hominis *propria* sunt,& inter substantias corporeas ab eo *solo* cognoscuntur,adeoque cum quibus cæteræ animantes *nihil* habent commercii;*universalia* nempe & *insensibilia*,tam *spiritualia* quàm *corporalia*.

Cur Intellectui singularium sensibilium cognitio adimatur.

Neque verò denegamus Intellectui conceptum singularium sensibilium *ob* aliquam ejus *imperfectionem* (quandoquidem tam Intellectus,quàm Sensus,secundùm rem,sunt *ipsa* anima humana;proinde distinctio inter nobilitatem & vilitatem in *anima* non habet locum nisi ratione *functionum*, estque adeò merè *verbalis*:) neque *ob* quandam *repugnantiam*, quam fateor *nullam* esse : *sed quia* temerè ac præter omnem rationem anima humana diceretur rem *eandem uno* tempore *dupliciter* Apprehendere interiùs, idque per Facultatem *duplicem*, nempe tam per *Intellectum*,quàm per *Sensum* ; aut saltem *nunc* per Intellectum, *nunc* per Sensum,

Objectio. 1.

Opponas : Intellectus frequentissimè *versatur* circa res *singulares sensibiles*, vel *Abstrahendo* (ut quando ex duobus aut pluribus phantasmatibus format conceptum *communem*,ut posteà dicemus:) vel *Discurrendo* (ut

2. cùm per Inductionem ex singularibus colligit

git universale, aut fabricat Syllogismum *Expositorium*:) vel *copulando* (ut quando ex 3.
Termino singulari & communi, aut utroque singulari concinnat *Propositionem* :) 4.
vel *distinguendo*, (ut cum differentiam cognoscit inter *singulare* & *universale* :) vel 5.
practicè *judicando*,(ut cum prudentiam circa actiones *particulares* exercet; aut ex *arte* dictitat, cistam v. g. hâc potius quam aliâ figurâ, magnitudine, crassitie &c. parandam:)
vel sensum externum *corrigendo*, (ut cum 6.
ostendit, solem hunc multò majorem *revera* esse, quam *apparet* oculis.) Ergo ab Intellectu concipiuntur quoque & apprehenduntur *res singulares*, sensibus obviæ: nisi velimus dicere, eum circa res *ignotas* negotiari.

Respondeo, causam effectricem *realem* Solutio.
omnium commemoratarum operationum 1.
esse *animam* humanam, quæ à functionibus diversis varias *Potentiarum* appellationes sortitur, *solá ratione* tam inter se quam ab ipsâ animæ substantiâ differentium, ut centies dixi.

Licet autem singularia sensibilia non co- II.
gnoscat anima per *Intellectum*, h. e. licet ab illâ singularium sensibilium cognitione anima humana non denominetur *Intellectiva*: potest tamẽ & solet per *Intellectum* circa singularia illa sensu apprehensa occupari *judicando*, *discurrendo*, & cætera recensita faciẽdo.

 Quem-

III. Quemadmodum enim Æſtimativam oſtendimus tam circa res *præſentes* quam circa *abſentes* verſari, quas tamen *ipſa* Æſtimatrix,(*qua* talis)*non* cognoſcit, ſed partim *Senſus communis*, partim *Phantaſia*. Ita proportionaliter Intellectus tam circa *ſingularia ſenſibilia*, quam circa *alia* verſatur, quæ tamen ipſemet *non* Apprehendit omnia *per ſe* immediatè, ſed quædam per *Senſum* tanquam miniſtrum aut comminiſtrum.

IV. Ad Argumentum igitur, admiſſo toto Antecedente, negatur *Conſequentia*. Nam & Intellectus *Judicativus nil* Apprehendit, & tamen *judicat*: *Voluntas* nil cognoſcit, & tamen *fertur* in Objectum ſuum. Neque tamen Intellectus Iudicativus, & Voluntas, dicuntur circa res *ignotas* verſari.

Exempla ſimilia.

Atque hæc de primo limitationis, quæ circa communem de Objecto, Intellectûs ſententiam adhibenda eſt, Capite.

Duplex Intellectus cognitio.

Deinde: cognitio Objectorum *alia* eſt *Directa, Diſtincta, Perfecta*(pro modulo hujus vitæ;)quæ ſcilicet fit per Species *proprias*, à rebus ipſis cognoſcendis profectas: *alia* eſt *Obſcura, Imperfecta, Indirecta*; quæ fit per Species *mutuatitias* & *alienas*.

1.

2.

Ab intellectu cognoſcuntur ſenſibilia di-

Priori cognitione apprehendit Intellectus tantùm *ſenſibilia* (puta conceptu *communi*, nam ſingularis conceptus *ſoli* remanet ſenſui, ut dixi:) *poſteriori* verò intelligit *ſpiritualia*,

spiritualia, & *insensibilia*. Nisi quod, si dentur, conceptus, rebus sensibilibus cum insensibilibus *univocè communes*, per eos percipiantur etiam insensibilia *directè*, adhuc tamen *confusè* seu *obscurè*, & valdè *generaliter*. recte, cætera indirecte. Nota.

Sola, inquam, *sensibilia* ab Intellectu sive ab animâ humanâ, dum est in *hoc* corpore, cognoscuntur *perfectè* & *directè*: quia omnis cognitio nostra est per *sensus*, seu incipit à *sensibus*, ad quos *sola* sensibilia (unde etiam *Sensibilium* nomen adepta sunt) Species, seu simulachra, & similitudines mittunt. Ab his autem *Sensuum* Speciebus abstrahi postea, & formari debent *aliæ* Species, *Intellectui* inservientes, ad modum, deinceps explicandum. Cum igitur Species Intellectuales sint rerum materialium & sensibilium *propriæ* (exceptis, ut antè monebam, paucissimis, quæ forte simul rebus *insensibilibus communes* sunt, dummodo quædam sint tales,) easque *solas* directè repræsentent; ideo in *solas* illas Intellectus *directè* fertur. Probatur, sola sensibilia ab Intellectu directe cognosci.

Reliq; verò res, sive sint *spirituales*, ut Angeli, DEUS; sive alioqui *insensiles*, ut Formæ substantiales, Materia prima, qualitates occultæ, Species sensitivæ, operationes Intellectûs &c. cum *nullas* sensibus Species exhibeant, hoc ipso quod sunt, & dicuntur *Insensiles*; nequeunt etiam *directè* intelligi: Probatur, insensibilia ab Intellectu non nisi indirectè apprehendi.

sed

ſed cognoſcendæ ſunt per Species *peregrinas*, & *alienas*, eas videlicet, quæ à rerum *ſenſibilium* phantaſmatis abſtractæ, aliis rebus intelligendis *accommodantur*.

Inſenſibilia à ſolo homine apprehenduntur, idque per Intellectum.

Et quia beſtiæ Species *alienas* uſurpare, rebuſque aliis *accommodare* nequeunt: ideò *ſolus* homo cognoſcit inſenſilia : adeoque etiam *ſingularium* inſenſibilium apprehenſio, v. g. Dei, non poteſt *Phantaſia*, quæ homini cum brutis *communis* eſt, ſed *ſoli* Intellectui adſcribi.

Tres modi perveniendi in cognitionem inſenſibilium.

Videtur autem *triplex* ratio, ita Indirectè intelligendi, ſeu concipiendi Objecta, ſenſum fugientia; cognoſcendi, inquam, per Species *alienas* rerum ſenſibilium.

I. Exempla.

Alia quidem per *Negationem*, ſeu per *remotionem* rei ſenſilis: ut cum Spiritum (*proprie* dictum, ſeu prout Subſtantiæ *corporeæ* opponitur,) concipimus tanquam Ens *Inextenſum*, mori neſcium; Materiam primam tanquam quid *informe*; qualitates occultas, tanquam per ſe *inſenſiles*, &c.

II.

Alia verò per *Analogiam*, ſeu per *comparationem* rei inſenſilis ad ſenſilem : ut cum Materiam primam cognoſcimus per *relationem* ad materiam artefactorum; Deum concipimus *ut* parentem, &c.

Exempla.

III.

Alia denique per *Denominationem* à rebus externis ſenſibilibus: ut quando Naturam concipimus, tanquam *principium* motûs,

Exempla.

Deum

Deum tanquam primum *efficiens* rerum, ubique obviarum &c. adeoque intelligendo motum, substantiam creatam &c. eamque ad Naturam & Deum *referendo*. Nisi quod, quatenus in his involvitur conceptus *Principii*, *Causæ efficientis* &c. tertia hæc ratio spectet simul ad præcedentem *secundam*, aut etiam ad ipsam *directam* cognitionem, antè commemoratam. Nota.

Verum, cum Phantasia opus habeat *Specie* sensitivâ, ab externis sensoriis ad cerebrum ingressâ, ut inde determinetur proximè ad actum suum proferendum; imò *omnes* & *singuli* sensus provocentur ad agendum à *Speciebus* Objectorum, ad se delatis: jure quæritur, undenam *Intellectus proximè* determinetur ad agendum. h. e. ad apprehendendum suum Objectum: nam *Remotum* determinans patet esse *Objectum* ipsum? Quid determinet Intellectum ad Apprehensionis actum.

Responderi solet, & rectè, fieri idipsum quoque per *Speciem*. Responsio.

Sed *quænam* est Species illa, & *unde*? Nimirum: etsi ex phantasmate, seu Specie sensitivâ, quâ Phantasia ad actus suos proprios utitur forsan *Immediate* peti & erui possit determinatio illa intellectus; quasi phantasma tam Sensui quam Intellectui *immediatè* ministerium præstet: (Neque enim obstat quod alii perpetuo causantur, actiones Intellectus esse *altioris* multò conditio- De specie Intellectuali.

nis,

nis, quam ut Speciebus, *materiæ* inhærentibus, contentæ esse possint.) Tamen multæ quæstiones videntur *planius* dissolvi, si præter phantasmata statuantur Species *peculiares*, *propriorum* Intellectûs Objectorum repræsentatrices, quarum interventu in *proximâ* intelligendi potentiâ constituatur Intellectus.

Intellectus habet Species proprias.

Exemplum simile.

Sicut ergo Phantasia, quando operatur, *simul* (ut suo loco tradidimus) & *Speciem* rei concipiendæ profert, & per Speciem illam *fertur* in rem cognoscendam, seu *elicit* cognitionis suæ actum. Neque enim in Speciei vel productione, vel receptione, consistit imaginandi actus: sed Species, quatenus à Phantasiâ formatur, *praecedit* actum cognitionis, etsi non *tempore*, tamen *naturâ*.

Applicatio.

Ita credendum est, Intellectum, quando operatur, simul & *Speciem* rei intelligendæ expromere, & interventu Speciei ipsum intelligendi, h. e. Apprehendendi actum *exercere*; Intellectualemque adeò Speciem, naturæ ordine, *praire* ipsum Apprehensionis seu Intellectionis actum.

Quæstio.

Quod etsi ita sit, & Intellectus ad exercendam intellectionem determinetur à *Specie*; remanet tamen adhuc quæstio, undenam Intellectus *occasionem*, & *ansam* accipiat, Speciem *ipsam* formandi? Quæ quæstio

ſtio non minus fatigat aliorum, quam noſtram ſententiam.

Dicendum: cum omnis notitia Intellectûs pendeat, & ortum habeat à *ſenſu*; quando anima humana (*humana*, inquam, quia in aliis animarum generibus non ita procedit,) interventu ſenſuum (ſeu quatenus *ſenſitiva* eſt) ſigillatim apprehendit, & imaginatur per Species, Numero *differentes*, duo vel plura ſingularia, inter ſe *ſimilia*; arreptâ inde occaſione, quaſi quadam *naturæ lege*, procudit *unam* Numero Speciem, duobus illis vel pluribus, antea ſigillatim apprehenſis, *communem* ſeu duo illa vel plura ſingularia, adeoque omnia his ſimilia, *indifferenter* & *æqualiter* repræſentantem: quam Speciem communem, & indifferentem, mox *ſequitur*, aut potius ſimili naturæ neceſſitate *comitatur* correſpondens alius Intellectus actus *communis*, qui eſt & dicitur *cognitio univerſalis*, aut *Vniverſalium*.

Reſponſio.

Vnde imagines univerſalium.

Et quidem, ſi ſimilitudo inter plura ſingularia ſit *perfecta*, & *omnimoda*, ſimulque à Phantaſiâ *diſtinctè* cognita; vel ut aliis verbis idem dicam, ſi plures imagines, à Phantaſiâ *ſigillatim* formatæ, ſint inter ſe *prorſum* uniformes, ſimulque plura ſingularia *perfectè* (ſaltem quoad *eſſentialia*) repræſentent; determinatur inde Intellectus ad eliciendã imaginem & conceptum *Specificum* dictum.

Species ſpecialiſſima.

Si

Genus & Differentia.

Si verò inter plura singularia observetur similitudo, non *undiquaque* perfecta, sed *deficiens*, & *dissimilitudini* cuidam mixta: pro majori, minorive similitudine, aut discrepantiâ singularium *generaliorem*, aut *minus generalem* format conceptum Intellectus, simulque *differentiam* inter illa intervenientem, *alio* conceptu peculari annotat. Quemadmodum hæc omnia à Logicis explicantur plenius.

Differentiæ individuales.

Dixi *saltem quoad Essentialia*: quia sunt quædam, Individuis singulis *propria*, tempus, locus, & similes circumstantiæ, quæ non *simul* repræsentantur ab imagine specificâ, seu non *Consignificantur* idolo illo *expressè*; appellanturque *conditiones*, seu differentiæ *Individuales*: & ad essentiam seu naturam rei pertinere non censentur.

Quid sit Abstractio apud Philosophos.

Hæc autem consignificationis omissio communiter *Abstractio* appellatur à Philosophis. Quasi *Abstrahere*, generatim nihil sit aliud, quam *Intelligere* seu animo Apprehendere aliquid, *non* apprehenso simul eo, quod alteri illi extra mentem *jungitur*, & *adhæret*. Atque hinc est, quod perpetuo in ore habent Philosophi, Universalia *abstrahi* aut *abstrahere*; Species Intellectus esse *abstractas* à phantasmatibus &c.

Vnde ansam su-

Quod si Individuum occurrat, *nulli* alteri

pror-

prorsum simile, v. g. Sol unicus: credibile est, ex *assuefactione* contingere, ut etiam de illo conceptum *specificum* (præter cognitionem, conditiones *Individuales* involventem, & à *Phantasiâ* elicitam) formet Intellectus.

mat Intellectus, fingendi speciem universalem, quando unicum Individuum extat in Mundo.

Variarum denique Specierum ac Generum magis, minusve communium, *compositio* tam inter se, quàm cum imaginationibus rerum *singularium*, videntur parere *alias* atque alias imagines, *plures* aut pauciores, pro dispositione *organi* seu *capitum*, & pro varietate *occasionum* externarum: quam varietatem ad certas Regulas redigere, est impossibile.

Nota.

Atque ex his patet, quomodo Intellectus universalia rerum *corporearum* & *sensibilium* cognoscat. Quâ autem ratione *spiritualia*, & cætera *insensibilia*, tam in *singulari*, quàm *universaliter* apprehendat, tùm ex his ipsis, tùm ex anteà dictis innotescit. Ex quibus etiam colligi potest, quomodo *privationes* intelligantur, nempe per *remotionem* rei positivæ. De *Finis* autem & *Mediorum* cognitione, quæ & ipsa, uti superiùs innui, est *Intellectus* propria, Cap. sequenti loquemur: ubi etiam aliarum quarundam specialium Intellectus operationum fiet mentio.

Cognitio Insensibilium cum agnitione Sensibilium habet quandam affinitatem.

Principium igitur, seu causa *efficiens* tam Specierum seu simulachrorum Intelligibi-

De Intellectionis causâ effectrice.

 lium,

lium, quàm ipsarum intellectionum sive apprehensionum, simulachra intelligibilia consequentium; (neque enim actus intelligendi, seu formalis ratio intellectionis, consistit in formatione *Specierum* intelligibilium, sicut nec sensio consistit in productione *Speciei* sensibilis, aut imaginatio in generatione *phantasmatis* &c.) est *Anima* Rationalis seu *Mens*, seu *Intellectus*, seu *Potentia* intellectiva. Adeoque anima humana (*unica* in homine,) sicut ex eo, quòd sentire potest, *Sensitiva* dicitur, seu Sentiendi *Potentiam* habere &c. ita ex eo, quòd intelligere, & in sensum nullum cadentia concipere potest, *Intellectiva* dicitur, seu intelligendi *Potentiam, Facultatemve* participare.

Nota.

Causa verò *recipiens* & sustentans tam Species, quàm actus, est organum corporeum, spiritus, inquam, & substantia cerebri. In quâ etiam ex priori intellectione actuali, ejusve Specie, vestigium quoddam, & Species *habitualis* relinquitur, memorationi, & aliis cognitionibus & operationibus consequentibus inserviens: quemadmodum hæc omnia patere possunt ex iis, quæ de Phantasiæ functionibus antehac tradidimus.

Conclusio.

Non igitur necesse habemus, binos constituere Intellectus, ut vulgò faciunt; alium *Agentem*; *Possibilem* alium: nec anxiè disquirere,

quirere, & prolixo ſermone explicare, quomodo duo illi Intellectus inter ſe & ab animâ differant: quomodo alter alteri inſervat: & quomodo nonnullarum rerum Species ab hoc, aliarum ab altero formentur: quale lumen & fulgorem fundat Intellectus Agens: quomodo phantaſmata illuſtrentur & eleventur: an ſingularia per ſolam reflexionem cognoſcantur: & quæ ſunt his ſimilia ſexcenta intricatiſſima.

De Voluntate, & ejus functionibus.

CAPUT XXV.

QUandoquidem homo non tantum multa *liberè*, ſed etiam res longè *alias*, & alio *modo* appetit, quàm beſtiæ: colligi inde ſolet, hominem *præter* Appetitum ſenſitivum, quem cum brutis haud dubiè *communem* habet, pollere *alio* adhuc Appetitu, ſibi *proprio*. Qui, quia Rationis ſeu Intellectus ductum frequentiſſimè ſequitur, *Rationalis* aut *Intellectivus* appellatur, ac ſpeciatim *Voluntas*; quemadmodum prior ille, qui judicio ſenſus plurimum nititur, *Senſitivi* nomen adeptus eſt.

An ſit voluntas.

Ubi hoc ſtatim in principio obſervandum: etſi Voluntas, dum appetit, *frequentiſſimè* (ut innuebam) Intellectus Apprehenſionem & judicium inſequatur; negari

Voluntas interdum ſequitur judicium ſensûs.

tamen non posse, quin *aliquando* solum *sensum* habeat præcursorem. Sæpe enim *liberè* volumus aut nolumus *singularia sensibilia*; quorum cognitionem optimo jure Intellectui Cap. superiori denegavimus.

Appetitus sensitivi & Voluntatis inter se collatio.

Sicut ergo Appetitus sensitivus non modò *Phantasia*, sed & *Sensus communis* notitiam sequitur; h. e. tam circa *præsens* quàm circa *absens* bonum aut malum versatur: imò non rarò ab ipso *Intellectu* movetur: ut manifestè patet in Amore *Dei*, in Metu *Inferni*, in *divitiarum* Desiderio &c. Ita Voluntas tam circa res *communes*, quàm *singulares*, tam circa *sensibiles*, quàm sensum *fugientes* sæpenumero occupatur, quando scilicet *liberam* actionem profert. Est enim libertas planè *propria* Voluntatis.

Nota.

Probabilis de distinctione Appetitus humani opinio.

Non igitur præcisè secundùm *cognitiones* præambulantes, neque penes sola *Objecta* distinguere possumus duo illa Appetituum genera. Sed quemadmodum antehac probabilissimum judicavimus, Æstimatricem, & nonnullas alias Facultates interiores, in animalibus *specie* diversis, & ipsas *specie* distingui, eò quòd radicentur in *distinctis* Formis seu animabus: unde etiam *distinctas*, & cuivis animalium generi *peculiares* operationes edunt. Ita Appetitus hominis *specie* discerni posset ab Appetitu aliarum animantium; quia ex *peculiari* animâ profluit;

fluit; unde etiam *peculiari* modo operatur.

Veruntamen, quia Essentialis tam *animarum* quàm *Facultatum* distinctio potissimùm desumitur à diversitate *functionum*, ut alibi docuimus; inquirendum est, *quâ* in re humani Appetitus operationes *differant* ab operationibus Appetituum *aliorum*. Quod ut plenè intelligatur, ad sequentia advertendus est animus. Voluntatis natura inquiritur.

I. Omnes, aut pleræque omnes actiones, hominis *propria*, nec aliis animalibus *communes*, adeoque ab animâ Rationali, *quà talis*, elicitæ, solent vel ad *Intellectum*, vel ad *Voluntatem* referri. Quasi *bina* sint, nec *plures*, Potentiæ, quas homo *præ* bestiis habet, sibi *soli* inter animalia proprias, *Intellectum* & *Voluntatem*. Quæ omnia an *vera* sint, & *accuratè* dicta, nunc non disputo. Binæ Facultates animæ humanæ propriæ.

II. Sicut Facultas Cognoscens in homine alia est, & dicitur, *Intellectus*; alia *Sensus*: & Intellectui quidem tribuitur Apprehensio *omnium* eorum, & *solum* eorum, quæ sensui (homini cum bestiis communi) *non* subjiciuntur; ita tamen, ut idem Intellectus, præter Apprehensionis actum; *alios* insuper actus exercere possit, ac soleat, quorum partem majorem Cap. præcedenti enarravimus. Communis de Voluntate sententia.

 Ita

Ita Facultas Appetens in homine *vulgò* censetur *duplex:* alia est, & dicitur, *Voluntas*; alia *Appetitus sensitivus:* & Voluntati quidem tribuitur appetitio *omnium* eorum, & *solùm* eorum, in quæ sensitivus Appetitus (homini cum bestiis communis) *non* fertur; ita tamen, ut eadem Voluntas, præter appetitionis actum, *alios* insuper exercere possit, & soleat.

Examen ejusdem.

III. Hæc videtur esse communis de Voluntate sententia, quæ quatenus vera sit, porrò examinandum est.

Passiones circa res tam sensiles, quàm insensiles provenjunt ab uno eodemque Appetitu.

Atque inprimis *Passiones*, seu animi Affectus, amor, desiderium, desperatio, &c. quamvis non raro tendant in res *insensiles*, & *solo* Intellectu, seu à *solo* homine, comprehensibiles, ut in opes, honores, Deum, Infernum &c. Spectant tamen etiam tunc ad Appetitum, quem *Sensitivum* vulgò appellant, quemque etiam nos sæpe ita appellavimus, nomen usitatum, sed *alio* nonnihil sensu, retinentes; seu, sunt operationes Facultatis planè *ejusdem*, à quâ rerum *sensibilium* amor, odium &c. provenit. Nisi quòd,

Nota.

quando & *quatenus* in excessu aut defectu, aliisque circumstantiis, à Ratione *liberâ* gubernantur, tunc Voluntati *simul* adscribendæ sint, ut pòst patebit.

Occupatio. I.

Licet enim opes, honores, Deus, Infernus &c. à *solo* homine vel expetantur vel metuan-

metuantur, *non* à beſtiis: id tamen non fit *propter* Facultatem quandam Appetitricem *ſingularem*, & homini *propriam*; ſed *quia ſolus* homo res illas *Apprehendere* aptus eſt; abſque quâ Apprehenſione *nulla* fit appetitio. Quòd ſi res eædem à *beſtiis* poſſent Apprehendi & æſtimari; *non minùs* ab illis quoque deſiderarentur aut reformidarentur, quantumcunque ſervatâ *eadem* prorſus, quam nunc habent, nec ullâ ſuperveniente *novâ* Appetendi *Facultate*. 2.

Exempla ſimilia.

Sic oſtendimus, Intellectum Diſcurrere quandoque circa *ſingularia*, per ſenſum Apprehenſa: circa quæ quidem bruta *neutiquam* Diſcurrunt; non *quaſi* bruta non ſimiliter ea *Apprehendant*, ſed *quia* Diſcurrendi Facultate *deſtituuntur*. Sic etjam circa neceſſitatem ponerentur in homine *binæ* Æſtimativæ. Quæ enim Æſtimatrix ſubnotiones addit *ſingularibus ſenſibilibus*: eadem eaſdem addere poteſt *univerſalibus* & *Inſenſibilibus*, ut ſuo loco monuimus. I. II.

Quomodo admitti poſſit differentia Paſſionum. I.

IV. Etſi res ita, ut modò dixi, ſe habeat: nihilominus, ſi quis cum ſententiâ communi Affectum, ex *Intellectus* notitiâ provenientem, velut diſtinguere ab Affectu, *Senſus* cognitionem inſequente; cum eo acriter contendendum non eſt; modò diſcrimen illud non ſtatuat *Eſſentiale*, quaſi

 amor

amor v. g. ab amore *Naturâ* communi differat, aut à Facultate appetente, *diversi* planè generis & ordinis, promanet; sed concedat, esse differentiam quasi *Accidentalem*, à re *Externâ*, scilicet à præeunte *cognitione*, (quæ *necessaria* quidem est, sed *non Interna*, nec *Essentialis* Appetitioni, ut patet,) desumptam.

II. Adeoque verum quidem est, hominem inter animalia *solum* ferri in res ab Intellectu propositas; quia *solus* Intellectum obtinet: negamus tamen, quòd in eas feratur Appetitu quodam *sibi proprio*, & à Facultate prorsus *peculiari*, toto *genere distinctâ* ab Appetitu qui dicitur *Sensitivus*. (Nisi quando & quatenus *libertatis* quid actibus illis inest.)

Voluntatis actus bini oppositi.

V. Quemadmodum supra Judicativam Intellectus operationem divisimus in *Assensum* & *Dissensum*, Enunciationi, seu Apprehensionum complexui, præbitum. Ita Voluntati, practicum Intellectus Judicium aut æstimationem consequenti, *bini* solent actus *principales* assignari: quorum alter est *prosecutio* Objecti sui, h. e. Boni cogniti & judicati, scilicet *Velle* (neque enim possumus *velle Malum*, nisi sub *boni* ratione aliquâ:) alter est *aversio* seu fuga ab Objecto; quod est Malum apprehensum, & tale judicatum, videlicet *Nolle*: non enim possumus

I. (beside "secutio Objecti sui…")

II. (beside "aliquâ: alter est aversio…")

possumus *nolle bonum*, nisi adjunctū habeat *Malum* aliquod, adeoque sub *Mali* specie.

Verum, utrum *Velle* & *Nolle* sit hominis *proprium*, nec competat *brutis*, difficulter determinari potest. Quin etsi id communiter asseverent Philosophi: vulgari tamen & quotidiano sermone canis, aut bos, aut equus, dicuntur nunc hoc, nunc illud *velle* aut *nolle*, per varias cupiditates & Affectus. An bruta voluntatem participent.

Nec apparet, quid *interius* in animo *aliud* sit Velle, quam in Objectum aliquod *inclinari*, h. e. aut *amore simplici* id prosequi, aut *desiderare*: & Nolle quid *aliud* sit quam animo *recedere*, *odio* simplici prosequi, aversari, refugere, abominari &c. Quid sit Velle & Nolle.

Quod si ita est, non poterit ipsum Velle ac Nolle (nisi fortè, ut jam aliquoties monui, vocibus his simul vel peculiaris *Facultas* cognoscens, vel *Libertas*, vel *Imperium* subintelligatur, ac connotetur;) non poterit, inquam, Velle & Nolle tribui nisi Appetitui, bestiis cum homine *communi*, quemadmodum ex dictis patet. Velle & Nolle videntur concedenda brutis.

Consequenter etiam corruit celebratissima distinctio functionum Voluntatis in *Elicitas* & *Imperatas*: quia Elicitæ non erunt aliud quam *Passiones* quædam *liberè imperatæ* v. g. deliberatò amare, deliberatò desiderare, aversari &c. Consectarium.

VI. Recensentur alias *quinque* Volunta- Quinque actus voluntatis.

VI. Recensentur alias *quinque* Voluntatis actus: quorum alii circa *Finem* versantur, ut *Amor, Intentio, Fructio*; alii circa *Media*, ad Finem consequendum facientia, ut *Electio* & *Usus*.

Possunt omnes referri ad Appetitum.

Sed si quis vel parum attendat, facilè deprehendet, omnes illos actus (nisi quatenus aut *Intellectus* concursum, aut *Libertatem* &c. involvunt) ad *Passiones* spectare, nec *peculiaris* alicujus Facultatis appetentis sobolem esse, quantumvis *soli* homini conveniant; quia id planè *per Accidēs* est, scilicet propter implexionem & concomitantiam *aliarum* actionum, *soli* Intellectui propriarum.

Transitio.

Quæ omnia ut *melius* comprehendantur, de singulis illis quinque actibus *speciatim* aliquid addendum est, & universa propter Finem agendi ratio, breviter explicanda.

Homo deliberate agens omnia dirigit in Finem.

Constat omnino, hominem, etsi nonnulla ex *Instinctu* naturali operetur, prorsus ut bruta; multa tamen agere *ex delectu* & *proposito*, adeoque ob certum *Finem*. Proinde homo non solum *cognoscit* tunc, sed & *amat* & *desiderat* Finem, nec Finem modò, sed & *Media*, & illas *ipsas* actiones suas, quas *dirigit* ad *consequendum* Finem.

Explicatur.

Homo, inquam, *Finis* obtinendi gratiâ operaturus aliquid, necesse habet apprehendere, dijudicare, amore & desiderio prosequi, non *ipsum* tantum Finem, sed ea etiam omnia,

omnia, *quæcunq; quomodocunque* ad Finem assequendum necessaria conceperit, aut conducibilia; prætereàque eadem illa *referre* & *ordinare* ad Finem illum, etiam sæpenumero *antequam* opus aggrediatur, seu *antequam* actionem ullam, Fini procurando utilem, auspicetur: postea enim Media electa, & destinata, *ipso facto* adhibet, *donec* Fine intento potiatur: in quo adepto *acquiescit* postmodum, eoque *fruitur* ac gaudet.

Hinc igitur in actionibus arbitrariis homo *virtute propriâ*, nec *aliunde* directus, se in Finem movere dicitur. Consectarium.

Brutæ verò animantes, etsi sæpe *appetant* bonum aliquod, (saltem delectabile,) non id tamen appetunt *ut Finem*, neque unquam Apprehendunt Media, *quatenus* sunt talia, h. e. quatenus habent vim procurandi Finem; prætereaque carent *libertate* agendi & non-agendi. Ideò potius in Causæ Primæ *directione* ad Fines suos proficisci; nec tam *movere* se, quam aliunde *moveri* censentur, quemadmodum id alibi quoque à nobis indicatum est. Bestiæ non agunt propter Finem.

In homine igitur, ad Finem ex *delectu* & viribus *propriis* contendente, observatur, ut ex jamjam dictis patet, actionum *plurimarum* inter se *concatenatio* & implexio: quarum aliæ ad vim *Apprehendendi*, nunc *Sensitivam*, nunc *Intellectualem*; aliæ ad *Appetendi* Actionum, ad Finem consequendum pertinentiũ multitudo.

Poten-

Potentiam pertinent; nonnullæ etiam ad *Motricem*.

Apprehensio rei, cujus causâ actio suscipitur, aliquando à Sensu fit nonnunquam ab Intellectu.

Nam cognitio boni, *materialiter* sumpti, quæ, si non *tempore*, saltem *naturæ* ordine *præcedit* cognitionem Finis *ut* Finis, & Mediorum *qua* talium; aut quæ *involvitur* in cognitione Finis & Mediorum, *formaliter* acceptorum; nunc quidem *Sensui* debetur, si scilicet Objectum sit res *singularis sensibilis*; nunc *Intellectui*, siquidem Objectum sit *insensile* aut *universale*, ut ex superioribus palam est.

Finis & Media, qua talia, cognoscuntur à solo Intellectu.

Finem autem, *ut* Finem, & Media, *quatenus* sunt Media, non apprehendit nisi *solus* Intellectus.

Amor & desiderium Finis & Mediorum sunt Appetitus soboles.

Voluntas.

Intentio.

Sed amor, & desiderium tam *Finis*, quam eorum, quæ *faciunt* ad Finem (sive affectiones illæ sequantur *sensum*, sive *Intellectûs* Apprehensionem) non nisi ab *Appetitu* procedunt; nec *genere*, sed solo *Objecto* differunt ab amore & desiderio rerum *merè* sensibilium: utut amor Finis speciali nomine aliquando *Voluntas*; desiderium autem Finis, privatim *Intentio* appellari vulgò consueverit.

Aliæ operationes ad Finem requisitæ, quæ soli Intellectui debentur.

Rursus, *referre* Media ad Finem (dummodo etiam *Referre* aliud quid sit, quam *cognoscere* Media & Finem *formaliter*, *quatenus* sunt talia,) est opus *solius* Intellectûs: quemadmodum &, *inquirere* & *invenire* Media;

con-

consilium de inventis capere (hoc est, Media inter se, & cum Fine *comparare*,) & eorum unum aliis, tanquam convenientius, *praeferre*.

At verò, *amplecti* seu acceptare & approbare Medium, ab Intellectu propositum, & reliquis utilius judicatum (qui amplexus alioquin *Electio*, seu *Consensus* vocatur, & communiter *Voluntatis* operationibus accensetur) quid aliud quæso est, quam *amare* Medium, pro bono habitum, & convenientius judicatum? Ergo de amplexu & acceptatione illâ (nisi *quando* & *quatenus* libertatem aliquam involvit) idem tenendum, quod de aliis aliarum rerum amoribus, videlicet ab *Appetitu* procedere.

Approbatio Medii convenientioris est opus Appetitûs. Electio.

Actualis autem Mediorum ad Finem intentum *applicatio*, quæ in hoc negotio *Usûs* nomine vulgò venire videtur, sæpissimè Facultati *Motrici* se debet, quæ sive ab Intellectu, sive à Phantasiâ dirigatur, semper est *uniusmodi*, (quare ergo non etiam amor v.g. *idem* esset, sive sequatur *sensus*, sive *Intellectus* apprehensionem?) nec differt *Essentialiter* à Locomotivâ brutorum.

Applicatio Mediorum fit à Locomotivâ subinde. Usus. Rursus probatur incidentes, Passiones Appetitus sensitivi & Rationalis non differre.

Denique *quies* in bono jam adepto quæ vocari solet *Fruitio*, nihil est aliud quam *Gaudium* & delectatio de Fine, seu de bono, antea quidem *desiderato* & *intento*, nunc verò post labores, & executionem seu admini-

Fruitio est Passio.

ministrationem Mediorum feliciter *acquisito*, & *possesso*, seu habito. Proinde & ipsa ad *Appetitum communem* spectat.

Conclusio I. Si igitur *neque* Velle & Nolle, ut supra ostendebamus, *neque* reliqui quinque, modò recensiti, actus hominis, nempe Voluntas, (strictissimo significatu,) Intentio, Electio, Usus, Fruitio, prodeunt à Facultate *peculiari*, & homini *propriâ*, sed à tali, cujus similis etiam in *bestiis* reperitur *quantumvis* eæ speciales hos actus, ob defectum Intellectûs *Cognoscentis aut judicantis*, adeoque *per accidens*, non exerceant: Sequitur, aut actus eos *non* tribuendos esse *Voluntati* (hoc est, animam humanam secundum habitudinem *ad illos* actus, & nisi *aliud* quid suadeat, non denominandam aut perhibendam esse *Voluntatis* participem;) aut Voluntatem concedendam etiam esse *brutis*.

II. Nota. Quoniam autem *posterius* hoc pro absurdo habetur (ut ut etiam à sermone communi plurimum abhorreat, canem v. g. sitire, nec tamen velle bibere; aut *velle* quidem bibere, sed *Voluntatem* bibendi non habere: leporem meditari fugam, seu *velle* fugere, sed sine *Voluntate* fugiendi &c.) amplectendum est *prius*, & dicendum, neque Velle & Nolle, neque cæteros quinque actus esse Voluntatis *proprios*, sed

sed *aliis potius* Facultatibus adscribendos, aut *simul* adscribendos.

Quod si ergo Voluntas pro *peculiari* animæ Potentiâ in homine habenda sit, assignandum ei erit *aliud*, & *proprium* officium. Et id quidem est *unicum*, sed frequens, & evidentissimum, nempe *Liberi agere*. Quo enim vel leviter attendit, *libertatem* quandam in plurimis hominum negotiis & operationibus deprehendet.

Propria Voluntatis humanæ functio.

Quare pro *uno* eodemque habemus *Voluntatem* & *Liberum arbitrium*: putamusque, Voluntatem non ita commodè appellari *Appetitum*, aut non nisi à *partiali* quadam operatione, hoc est, ab appetitione *Liberâ*, non autem à *communi* & *præcipuo* officio, nomen *Appetitus* obtinuisse. Sed & *Voluntatis nomen*, à *Velle* deductum, non nisi *particulari* cuidam actioni debet originem, cum alioqui Voluntas multò *plura* præstet, ac *majora*.

Nota. 1. 2. 3.

Est itaque Voluntas, seu Liberum arbitrium, *Facultas animæ humanæ, ratione cujus ea tunc, cum omnia ad agendum requisita præstò sunt, indifferenter se habet ad agendum & non-agendum, aut etiam ad oppositum agendum.*

Quid sit Voluntas.

Duplex nimirum observatur in Voluntate libertas: *altera* quoad *Exercitium*, seu *Contradictionis*, quâ scilicet vel *operari* vel operatio-

Duplex Voluntatis libertas. 1.

2. tionem *omittere* poteſt: *altera Specificationis* ſeu *Contrarietatis*, quâ vel *hujus*, *vel oppoſitæ* ſpeciei actus, circa *eandem* rem exercere poteſt *pro lubitu*, quâ, inquam, unum idemque Objectum, pro arbitratu, vel *amore* vel *odio* proſequi poteſt.

Notanda. Sed pro illuſtratione horum, & ad plenius comprehendendam Voluntatis naturâ, ſequentia veniunt diligenter advertenda.

Voluntas eſt cauſa Vniverſalis, influens in operationem cum aliis Facultatibus.

I. I. Voluntas *nullam* habet actionem ſpecialem ſibi *planè* propriam; hoc eſt, quam ipſa *ſola* exerceat, quæque non ſit *ſimul alterius* Potentiæ actus. Quin ſolummodo cum *aliis* Facultatibus ad earum operationes concurrit, videlicet cum *Cognoſcente*, *Appetitrice*, & *Motrice*, harum Potentiarum actibus quendam veluti *Modum* adjungendo, à quo Modo denominantur *Voluntarii* aut *Liberi*.

II. Vel, quod eodem recidit, Cognitiones, Appetitiones &c, *duplicem* plerumque cauſam habent in homine; alteram *univerſalem*, & pluribus actionibus communem, quæ eſt *Voluntas*; alteram *particularem* ſeu privatam, nempe Facultatem cognitricem, Appetitum &c. Ex qua *univerſali* & *privatâ*, tanquam binis *partialibus* cauſis conflatur *una* functionis cauſa *totalis* & *integra*: adeoque cum Intellectu liberè intelligit Voluntas; cum Appetitu liberè amat &c.

Qua-

Quatenus igitur ab *universali* causâ, h. e. à voluntate pendent cognitiones aut appetitiones, dicuntur *Voluntariæ* & *Liberæ*.

II. Aliquando *nulla* prorsus libertas inest cognitioni aut appetitioni (fortè etiam motui,) tuncque actiones hæ non etiam dici possunt *voluntariæ*, neque censeri debent à *Voluntate* promanare, sed à *solâ* Facultate privatâ. Nil enim prohibet, Effectum, qui à *binis* causis, sibi Essentialiter *non* subordinatis, alioquin pendebat, ab *unâ* solâ interdum produci, quando hæc conatum *majorem* adhibet, aut aliam aliquam occasionem habet *adminiculantem*. Voluntas non semper concurrit cum Facultate privatâ. Nota.

III. A *solâ* tamen Voluntate, utut gnaviter annitente, cognitio aut appetitio (ut de motu locali nihil dicam,) fieri *nullâ* ratione potest: quia causa communis, seu universalis *nihil* unquam operatur, nisi *determinationem* à particulari capiat. Voluntas per se sola nihil potest. Nota.

IV. Cùm Voluntas sit *libera*, & actionum multarum *domina*, meritò *imperium* quoddam habere censetur in Facultates, cum quibus *collaborat*, seu cum quibus *simul* in effectum *eundem* influit. Imperium Voluntatis.

Sed imperium hoc Voluntatis *interdum* est tanquam in *mancipia* & *servos*, qui *coacti* morem gerunt, nec ullum habent resistendi jus, aut potestatem: *interdum* tanquam in *cives*, qui aliquo modo *sui* juris sunt, & præ- Duplex. I. II.

cepti *rationem* audire cupiunt, antequam pareant: unde etiam mandatum aliquando *flocci habent*, & obsistendo, aut quasi rebellando *detrectant*.

Notæ. Ubi etiam hoc adjungo: ob varias *corporis* dispositiones non modò Potentias *imperatas* (h. e. quibus imperatur,) quandoque plus minùs resistere, aut durioris esse cervicis: sed ipsam etiam *imperandi* Facultatem tùm propter easdem dispositiones, tùm propter *singularem*, seu *individualem* animarum inæqualitatem haud dubiè nunc *efficaciorem* esse, nunc *imbecilliorem*.

Imperium Voluntatis, concernens motum, est merum & absolutum. Exempla.

V. Facultati motus Directrici imperat Voluntas *absolutè*, & imperio *servili*. Quis enim nescit, nos *pro lubitu* hoc vel illud membrum ciere interventu Musculorum; nunc gradu testudineo incedere; nunc passus grandire; nunc à cœpto motu rursum quiescere &c. *dummodo* corpus non laboret *vitio* aliquo?

Quod verò concernit Cognitiones & Appetitiones, est limitatum.

Interiores autem illæ Intellectus, Phantasiæ, Appetitus functiones non nisi *civile* admittunt imperium, sive eas cupiamus *exercere*, & *continuare*; sive semel inchoatas *inhibere*, seu à cœptis penitùs *obsistere*; sive denique, neque à Facultate privatâ in præsentiâ vehementioris Objecti fiant, aut continuentur, *impedire*.

In Sensus externos

Externis etiam sensibus *nihil* commercii est

eſt cum Voluntate, ita ut, *quicquid* præcipias aut coneris, illi vel *otientur*, abſente Objecto; vel, eodem præſente, & convenienter applicato, *non poſſint non*, quicquid etiam reſiſtas, operari. Voluntas nihil habet poteſtatis.

Impropriè tamen & *remotè* imperio ſubſunt Senſus Externi, quatenus ſcilicet *interventu* Locomotivæ, palpebræ *liberè* clauduntur, aut manus auri objicitur, aut nares digitis comprimuntur, ſicque Viſus, Auditus, olfactus &c. *voluntariè* interpellantur rurſumque *pro libitu* apertis ſenſoriis innovantur. Niſi Remotè & per Accidens.

Multò autem minùs Potentia *Naturalis*, quâ Concoctricem, Augmentatricem, Pulſificam, & id genus alias comprehendi docuimus, imperari ſibi ſinit: neque quiſquam *pro arbitrio* aut cordis pulſum moderari, aut ventriculo, ut cibum ingeſtum relinquat *crudum*, eundemve hoc vel illo *modo* decoquat, injungere poteſt; aut folliculo fellis mandare, ut hodie *tantum*, nec *plus* nec *minus*, bilis alliciat, aut in inteſtinum eructet &c. In Naturalem quoque Facultatem nihil juris obtinet. Exempla.

Interdum tamen *per Accidens*, ac valdè *remotè* etiam in his emicat aliqua libertas, quatenus exercitio corporis vehementiori, adeoque *mediâ* Locomotivâ, pulſum majorem & celeriorem reddimus; aſſumptione cibi modici & eupepti, additiſque Niſi remotiſſimè, & planè per Accidens. Exempla.

cepti *rationem* audire cupiunt, antequam pareant: unde etiam mandatum aliquando *flocci habent*, & obſiſtendo, aut quaſi rebellando *detrectant*.

Notæ. Ubi etiam hoc adjungo: ob varias *corporis* diſpoſitiones non modò Potentias *imperatas* (h. e. quibus imperatur,) quandoque plus minùs reſiſtere, aut durioris eſſe cervicis: ſed ipſam etiam *imperandi* Facultatem tùm propter eaſdem diſpoſitiones, tùm propter *ſingularem*, ſeu *individualem* animarum inæqualitatem haud dubiè nunc *efficaciorem* eſſe, nunc *imbecilliorem*.

Imperium Voluntatis, concernens motum, eſt merum & abſolutum. Exempla.

V. Facultati motus Directrici imperat Voluntas *abſolutè*, & imperio *ſervili*. Quis enim neſcit, nos *pro lubitu* hoc vel illud membrum ciere interventu Muſculorum; nunc gradu teſtudineo incedere; nunc paſſus grandire; nunc à cœpto motu rurſum quieſcere &c. *dummodo* corpus non laboret *vitio* aliquo?

Quod verò concernit Cognitiones & Appetitiones, eſt limitatum.

Interiores autem illæ Intellectus, Phantaſiæ, Appetitus functiones non niſi *civile* admittunt imperium, ſive eas cupiamus *exercere*, & *continuare*; ſive ſemel inchoatas *inhibere*, ſeu à cœptis penitùs *obſiſtere*; ſive denique, neque à Facultate privatâ in præſentiâ vehementioris Objecti fiant, aut continuentur, *impedire*.

In Senſus externos

Externis etiam ſenſibus *nihil* commercii

eſt

est cum Voluntate, ita ut, *quicquid* præcipias aut coneris, illi vel *otientur*, absente Objecto; vel, eodem præsente, & convenienter applicato, *non possint non*, quicquid etiam resistas, operari.

Voluntas nihil habet potestatis.

Impropriè tamen & *remotè* imperio subsunt Sensus Externi, quatenus scilicet *interventu* Locomotivæ, palpebræ *liberè* clauduntur, aut manus auri objicitur, aut nares digitis comprimuntur, sicque Visus, Auditus, olfactus &c. *voluntariè* interpellantur rursumque *pro libitu* apertis sensoriis innovantur.

Nisi Remotè & per Accidens.

Multò autem minùs Potentia *Naturalis*, quâ Concoctricem, Augmentatricem, Pulsificam, & id genus alias comprehendi docuimus, imperari sibi sinit: neque quisquam *pro arbitrio* aut cordis pulsum moderari, aut ventriculo, ut cibum ingestum relinquat *crudum*, eundemve hoc vel illo *modo* decoquat, injungere potest; aut folliculo fellis mandare, ut hodie *tantum*, nec *plus* nec *minus*, bilis alliciat, aut in intestinum eructet &c.

In Naturalem quoque Facultatem nihil juris obtinet. Exempla.

Interdum tamen *per Accidens*, ac valdè *remotè* etiam in his emicat aliqua libertas, quatenus exercitio corporis vehementiori, adeoque *mediâ* Locomotivâ, pulsum majorem & celeriorem reddimus; assumptione cibi modici & eupepti, additisque

Nisi remotissimè, & plane per Accidens. Exempla.

aromatibus & vini hauſtu, chylificationem promovemus &c.

Velle & Nolle interdum ſolius Appetitus ſenſitivi, interdum ſimul Voluntatis operationes ſunt.

VI. Etſi Velle & Nolle poſuerimus eſſe actus Appetitus *communis*, & coincidere cum amore, odio &c. ſunt tamen etiam ſimul actus *Voluntatis*, quando *liberè* exercentur; imò ſunt Voluntatis quaſi *proprii*, *quatenus* liberè exercentur, quemadmodum ex antè dictis ſufficienter conſtat. Ob quam cauſam docuimus, libertatem *Contrarietatis* ſeu *Specificationis* in Voluntate eſſe eam, quâ rem quampiam *pro lubitu*, & *indifferenter*, vel amare, vel odiſſe poſſumus.

Voluntatis domicilium.

VII. Nil prohibet, Voluntatem in *corde* collocari, tanquam in *ſubjecto inhæſionis*; quantumvis videatur ſupra ſeipſam reflecti,

I. quando *vult* ſe velle: quemadmodum neque ad *Intellectus* reflexionem exigebatur exemptio à materiâ.

II. Minùs in hac re nobis diſſenties, ſi cogitaveris, Velle non eſſe *ſolius* Voluntatis actum, ut dicebamus, imò ne quidem *ullo modo* Voluntatis actum, *niſi quando* & *quatenus* arbitrarium eſt.

Quomodò velimus nos Velle.

Cùm igitur Velle ſit *Amare* aut *Deſiderare*; is qui *Vult* ſe Velle, *Cupit* ſeu *Deſiderat* ſe Amare vel Deſiderare: quemadmodum Melancholici quidam timent ne *timeant*, aut triſtantur quòd *triſtentur*.

Imperii liberi

VIII. Imperium Voluntatis ſeu liberum

rum in homine (quod *liberum* appello, quia tùm homo *aliud* præterea, tùm etiam bruta imperium *quoddam* participant in motus animalis Executivam, ut suo loco innuimus, sed id *Naturale*, & veluti *coactum* ab ab Objecto,) *aliter* se habere videtur erga Intellectum & Sensus Internos, itemque erga Appetitum cordis; *aliter* verò erga Locomotivam, seu Executivam motus *spontanei* dicti.

duplex ratio.
1.
2.

Nam præterquam quòd in prioribus *limitatum*, & *politicum*, hic ex *absoluto* est & *pleno* dominio, ut anteà monebamus; etiam hoc intercedit discriminis, quòd circa priores Facultates, *liberè imperare* nihil sit aliud quàm Voluntatem *solam*, Naturæ quidem ordine *priùs* influere; interim *immediatè* concurrere cum alterâ Facultate privatâ ad opus, eamque quasi *trahere* secum, aut *invitare* ad collaborandum; quod fit per *simplicem* consensum, nexum, ordinem &c. *sine ullâ* immutatione Facultatis collegæ, aut *sine ullâ* præviâ & intercedente motione, aut *sine ullâ* ullius Entitatis novæ (in quâ imperii ratio consistit) ad Facultatem cooperantem trajectione.

Discrimen.
Imperium Voluntatis in Cognitricem & Appetitricem est à solâ Voluntate.
Fitque per purum putum consensum

Circa *posteriorem* autem Facultatem, h.e. circa motus Executricem, *liberè imperare* est, Voluntatem *non solam*, sed unà *cum* Intellectu, aut Æstimativâ *concurrentem*, *pro-*

Imperium Voluntatis in Locomotivam non est

à solâ Voluntate. Nec fit per merùm consensum.

mulgare imperium seu mandatum; h. e. *producere* de novo subtilem quandam *Entitatem* (qualis alioquin à *solo* Intellectu aut Æstimativâ, *citra* Voluntatis concursum, frequenter produci assolet,) & hujusce Entitatis *interventu*, adeoque non *immediatè*, suscitare ipsam Executivam ad fungendum officio, h. e. ad contrahendum Musculum; aut particulam Musculo analogam, & sic membrum, aut totum corpus, promovere, ut suo loco explicatum est.

Ostenditur discrimen. I. Ratione.

Discriminis prædicti *causa* fortè est, quòd Voluntas, in *corde* residens, Appetitum habeat veluti *ad manum* & prope se; sensus Internos autem, & Intellectum, non valdè *remotos*, aut saltem *uno* loco congregatos Facultas autem, motus Executiva, est *longè lateque* dispersa per *omnes* universi corporis Musculos, cum quâ proinde Voluntas neutiquam potest ita *undiquaque* commercium & sympathiam habere.

II. Experientia.

Saltem quòd *revera* non habeat, inde à posteriori clarè evinci videtur, quòd, quemadmodum suprà quoque argumentabamur, ad motum spontaneum tanta sit *nervorum*, eorumque *expeditorum*, & secundùm omnia ritè comparatorum, necessitas.

Voluntas cùm sit causa universalis, fortè

Interim si quis malit Voluntatem statuere diffusam per corpus *universum*, aut plurima ejus membra, ut tanquam causa universalis

ſalis poſſit *tot* Facultatibus privatis (in quas imperium habet) inter operandum *aſſiſtere*, cum eo non litigabo. Et ſecundum hanc ſententiam admitti poſſet, Voluntatem etjam *immediatè* concurrere cum Facultate motûs ſpontanei Executrice, dummodo concurſus hic immediatus, propter experientiam modò allatam, pro irrito habeatur *niſi* accedat ſimul alter *mediatus*, à capite deſcendens. nullam ſedem particularem obtinet. Nota.

IX. Tametſi nihil in corde velit aut repudiet Voluntas, niſi prius *cognitum*, ſeu niſi à Facultate cognoſcente, Intellectu vel Senſu, *propoſitum*; unde Intellectus (addo etjam Senſus) dicitur *movere* Voluntatem quoad *Specificationem*, ut ſcilicet *talem*, nec *aliam*, actûs ſpeciem proferat; ſeu ut hanc vel illam rem non *refugiat*, ſed *expetat*, & vice versâ. Quando tamen in capite una cum Intellectu voluntariam *intellectionem*; cum Phantaſiâ liberam *imaginationem* exercet, non eſt tunc neceſſe, ut ſemper *præcedat* notitia intellectionis aut imaginationis *futuræ*. Voluntas Intellectum aut Imaginatura non requirit notitiam hujus ſuæ futuræ intellectionis aut imaginationis.

Etenim aliud eſt, Liberè *velle* intelligere, Liberè *velle* imaginari &c. aliud eſt *reipſa* voluntariè eſt liberè intelligere, imaginari. *Prius* requirit *præcognitionem* intellectionis, imaginationis; ita ut abſque præeunte cognitione futuræ intellectionis, imaginatio- Oſtenditur. I.

ne futuræ intellectionis, imaginationis, Voluntas (concurrendo cum Appetitu communi,) non possit liberè velle, seu desiderare, & expetere ipsam intellectionem aut imaginationem futuram: unde Facultas perceptrix dicitur *facem* præferre cæcæ, aut
II. in tenebris constitutæ Voluntati. *Posterius* verò eandem *non* necessariò & semper requirit, hoc ipso quod hic Voluntas *prævenit*, & *naturæ* ordine *antecedit*; ibi autem *sequitur* intellectionem aut imaginationem.

Nota. Quamvis haud dubiè *semper occasione* aliquâ opus sit, quâ Voluntas, antea quiescens, nunc *actuetur*, seu *solicitetur*, ut ad quærendum se accingat.

Quomodo Voluntas excitet Passionem. X. Quando Passio non *suapte*, sed *nostrâ* sponte vel *excitanda* & *augenda* est, vel *retundenda* & *sedanda*, etsi id fortè obtineatur aliquando *immediato* Voluntatis jussu, seu primo à nobis assignato Imperii genere, & per *nudum* consensum: ut plurimum tamen requiritur, ut pro Passionis excitatione Voluntas cum Intellectu aut Sensu interno concurrat ad voluntariam alicujus rei *Apprehensionem*, & considerationem *attentiorem*, *æstimationemque* boni aut mali. Hanc enim postea *naturæ* ordine insequitur Appetitus, aut Fuga.

Quomodo Voluntas Cum verò *compescenda* aut *temperanda* est Passio, necessum est plerunque, ut Voluntas vel

vel animum tranferat ad negotia *diversa*, vel saltem applicet Cognitricem ad *Apprehendendum* alia, ut animus sic *avertatur*, prioresque cogitationes demittat. Hoc autem eò felicius procedit, si libera Ratio id, quod *Malum* anteà videbatur, persuadeat esse *Bonum*; & è converso quod *Bonum* æstimabatur, doceat *malitiam* aliquam in se habere, sicque Passionem priori *contrariam* indicat. medeatur Passioni.

XI. Multò facilius est, *ex proposito inchoare* & *continuare* cogitationes, quam easdem vigenter *inhibere*.

Nam licet ad retractionem seu cessationem Voluntatis ab agendo, Cogitationes, *quatenus sunt voluntariæ*, mox desinant. Nihilominus quia eædem non rarò pendent à *solâ* Objectorum præsentiâ, aut à *speciebus* habitualibus, *olim* cerebro insculptis, *nuncque* importuno humorum ac spirituum agitatu, ad modum inexplicabilem, lacessitis, & in forum prodeuntibus: *nequit* eas compescere Voluntas nisi aliquando *ægerrimè*, animum ad *alia*, ut dicebamus, applicando, v. g. ad preces attentas. Quod experiuntur ii, qui noctes *insomnes* ducunt. Quomodo, se habeat Voluntas ad cognitionum actus. Exemplum.

XII. Motus Voluntarius, *quatenus* voluntarius est, semel inchoatus, tam diu durat, quam diu *concursus* Voluntatis cum Directrice perseverat: cessante autem con- Quomodo motus ex arbitrio cesset. 1.

 cur-

cursu, etiam *motus* desinit protenus.

11. Idem verò motus, quatenus alioqui non tam *voluntarius*, quam *animalis* est, cessat, desistente ab agendo causâ *Directrice* aut *Impultrice*, adeoq; deficiente *Imperio* in nervis, ad cujus præsentiā Executrix negotiosa erat. *Cessat* Voluntaria, cum omne autē Impellens & Directrix, cessante *Finis* causalitate.

Quæstio. Verum *cur* Voluntas cesset concurrere cum aliis Potentiis, & an cessatio illa sit *libera* ac *voluntaria*, & *quomodo* possit esse voluntarium videatur esse quid *positivum*; cessatio autem sit *privatio* & *Non-Ens*; difficulter explicari potest.

Responsio. An cessatio voluntaria, hoc est, *voluntarium in cessatione*, sit & ipsum *Privativum* aut *Negativum* quid, quatenus libera volitio seu imperium, evanescente Objecto aut Fine, *disperit*? Qui enim *non pergit* liberè agere, cum id facere *posset*, meritò censetur liberè & *voluntario cessare* ab agendo.

Nota.

Intellectusne an Voluntas sit Potentia præstantior. XIII. Admisso illo imperii discrimine quod Notando VIII. attulimus, *prius* eorum, quod exercetur erga Appetitum, Sensum internum, & Intellectum, *Soli*, ut ajebam, Voluntati seu Libero arbitrio debetur; & sic sine dubio Voluntas *potior* est Facultas & *nobilior* cæteris omnibus, quibus imperatur.

Videtur antefe-renda Voluntas.

1. *Posterius* verò, quod ad Locomotivam, seu ad

ad motûs animalis Executricem dirigitur, eſt opus tam Voluntatis quam Intellectûs *ſimul* (ut de Senſu nihil dicam ,) agnoſcitque adeò *duplicem* cauſam , *æquè* propinquam; unde ratione iſtius imperii comparatio Voluntatis & Intellectûs quo ad nobilitatem , nequit *ita commodè* inſtitui : nisi etiam tunc principatum delegare placeat *Voluntati*, quippe quæ *prior* influit. II.

Alias verò ob functionum nobilitatem, & *extra* hoc Imperium, nil prohibet Intellectum *ſimpliciter anteferre* Voluntati : cum præſertim Intellectus non ſemper utatur *auxilio* & *concurſu* Voluntatis ; Voluntas verò *nunquam* quicquam agat abſque ſubſidio alieno ; & ſpeciatim ad operationes, quas in *corde* exercet, præter Appetitûs concurſum, *perpetuo* indigeat faculâ Intellectûs aut ſenſus. **Pugnatur, pro Intellectus principatu.**

XIV. Voluntatem propriè *cogi* non poſſe, manifeſtum eſt. Nam involvit contradictionem, *eſſe liberum*, & *coactum* : Voluntas autem *libera* eſt, alioqui non *eſſet* Voluntas, (in eâ præſertim ſignificatione , quâ nos vocabulum accipimus , prout *æquivalet* libero arbitrio.) **Voluntas cogi nequit.**

Interim ſæpe *violentia* infertur Voluntati : ut quando membrum à motu, quem Voluntas imperat, *vinculis*, aut hujuſmodi aliis , extrinſecus impeditur ; aut quan- **Aliquando tamen vim patitur. Exempla.**

quando brachium movetur ac trahitur alicui *invito* & *renitenti*.

Obviam itur objectioni. Quando verò *ex necessitate* in Finem ultimum tendere perhibetur Voluntas: nomen *Voluntatis* planè *aliter*, quam à nobis sumitur, videlicet pro *Amore* aut *Desiderio* Finis, aut pro *Facultate* amante vel desiderante Finem, quam Facultatem docuimus esse *Appetitum vulgarem*, qui *Sensitivi* nomine venire solet.

Conclusio. Atque hæc de Voluntate (& cæteris rebus Physicis) proposuisse sufficiat: quæ si alicui non probentur, certus sum, pleraque non tam displicitura, quia *falsa* sunt, aut *improbabilia*, quam quia vel *nova*, vel *insitatioribus* loquendi formulis, à nobis expressa sunt, nec proin satis percipiuntur. Est autem impossibile, ut ab eo, qui communi sententiæ *diu* adhæsit, adeoque receptâ & vulgatâ doctrinâ *prorsum* & penitissimè imbutus est, *citò*, & ex *unicâ*, vel etiam alterâ lectione, sufficienter intelligantur. Fateor etiam, nonnulla ob materiæ difficultatem, & negotiorum frequentius interpellantium varietatem, decenti ordine & requisitâ verborum *perspicuitate* carere.

FINIS.

INDEX

Capitum & rerum præcipuarum

PARTIS III.

Quæ est de Animalibus.

CAPUT I.

De Animæ Natura generatim.

CAPUT II.

De Animarum varietate.

8. spe-

cepti *rationem* audire cupiunt, antequam pareant: unde etiam mandatum aliquando *flocci habent*, & obsistendo, aut quasi rebellando *detrectant*.

Notā. Ubi etiam hoc adjungo: ob varias *corporis* dispositiones non modò Potentias *imperatas* (h. e. quibus imperatur,) quandoque plus minùs resistere, aut durioris esse cervicis: sed ipsam etiam *imperandi* Facultatem tùm propter easdem dispositiones, tùm propter *singularem*, seu *individualem* animarum inæqualitatem haud dubiè nunc *efficaciorem* esse, nunc *imbecilliorem*.

Imperium Voluntatis, concernens motum, est merum & absolutum. Exempla.

V. Facultati motus Directrici imperat Voluntas *absolutè*, & imperio *servili*. Quis enim nescit, nos *pro lubitu* hoc vel illud membrum ciere interventu Musculorum; nunc gradu testudineo incedere; nunc passus grandire; nunc à cœpto motu rursum quiescere &c. *dummodo* corpus non laboret *vitio* aliquo?

Quod verò concernit Cognitiones & Appetitiones, est limitatum.

Interiores autem illæ Intellectus, Phantasiæ, Appetitus functiones non nisi *civile* admittunt imperium, sive eas cupiamus *exercere*, & *continuare*; sive semel inchoatas *inhibere*, seu à cœptis penitùs *obsistere*; sive denique, neque à Facultate privatâ in præsentiâ vehementioris Objecti fiant, aut continuentur, *impedire*.

In Sensus externos

Externis etiam sensibus *nihil* commercii est

est cum Voluntate, ita ut, *quicquid* præcipias aut coneris, illi vel *otientur*, absente Objecto; vel, eodem præsente, & convenienter applicato, *non possint non*, quicquid etiam resistas, operari. Voluntas nihil habet potestatis.

Impropriè tamen & *remotè* imperio subsunt Sensus Externi, quatenus scilicet *interventu* Locomotivæ, palpebræ *liberè* clauduntur, aut manus auri objicitur, aut nares digitis comprimuntur, sicque Visus, Auditus, olfactus &c. *voluntariè* interpellantur rursumque *pro libitu* apertis sensoriis innovantur. Nisi Remotè & per Accidens.

Multò autem minùs Potentia *Naturalis*, quâ Concoctricem, Augmentatricem, Pulsificam, & id genus alias comprehendi docuimus, imperari sibi sinit: neque quisquam *pro arbitrio* aut cordis pulsum moderari, aut ventriculo, ut cibum ingestum relinquat *crudum*, eundemve hoc vel illo *modo* decoquat, injungere potest; aut folliculo fellis mandare, ut hodie *tantum*, nec *plus* nec *minus*, bilis alliciat, aut in intestinum eructet &c. In Naturalem quoque Facultatem nihil juris obtinet. Exempla.

Interdum tamen *per Accidens*, ac valdè *remotè* etiam in his emicat aliqua libertas, quatenus exercitio corporis vehementiori, adeoque *mediâ* Locomotivâ, pulsum majorem & celeriorem reddimus; assumptione cibi modici & eupepti, additisque Nisi remotissimè, & plane per Accidens. Exempla.

aromatibus & vini haustu, chylificationem promovemus &c.

Velle & Nolle interdum solius Appetitus sensitivi, interdum simul Voluntatis operationes sunt.

VI. Etsi Velle & Nolle posuerimus esse actus Appetitus *communis*,& coincidere cum amore, odio &c. sunt tamen etiam simul actus *Voluntatis*, quando *liberè* exercentur; imò sunt Voluntatis quasi *proprii*, *quatenus* liberè exercentur, quemadmodum ex antè dictis sufficienter constat. Ob quam causam docuimus, libertatem *Contrarietatis* seu *Specificationis* in Voluntate esse eam, quâ rem quampiam *pro lubitu*, & *indifferenter*, vel amare, vel odisse possumus.

Voluntatis domicilium.

VII. Nil prohibet, Voluntatem in *corde* collocari, tanquam in *subjecto inhæsionis*;

I. quantumvis videatur supra seipsam reflecti, quando *vult* se velle: quemadmodum neque ad *Intellectus* reflexionem exigebatur exemptio à materiâ.

II. Minùs in hac re nobis dissenties, si cogitaveris, Velle non esse *solius* Voluntatis actum, ut dicebamus, imò ne quidem *ullo modo* Voluntatis actum, *nisi quando* & *quatenus* arbitrarium est.

Quomodò velimus nos Velle.

Cùm igitur Velle sit *Amare* aut *Desiderare*; is qui *Vult* se Velle, *Cupit* seu *Desiderat* se Amare vel Desiderare: quemadmodum Melancholici quidam timent ne *timeant*, aut tristantur quòd *tristentur*.

Imperii liberi

VIII. Imperium Voluntatis seu liberum

rum in homine (quod *liberum* appello, quia tùm homo *aliud* præterea, tùm etiam bruta imperium *quoddam* participant in motus animalis Executivam, ut suo loco innuimus, sed id *Naturale*, & veluti *coactum* ab ab Objecto,) *aliter* se habere videtur erga Intellectum & Sensus Internos, itemque erga Appetitum cordis; *aliter* verò erga Locomotivam, seu Executivam motus *spontanei* dicti.

duplex ratio.
1.
2.

Nam præterquam quòd in prioribus *limitatum*, & *politicum*, hic ex *absoluto* est & *pleno* dominio, ut anteà monebamus; etiam hoc intercedit discriminis, quòd circa priores Facultates, *liberè imperare* nihil sit aliud quàm Voluntatem *solam*, Naturæ quidem ordine *prius* influere; interim *immediatè* concurrere cum alterâ Facultate privatâ ad opus, eamque quasi *trahere* secum, aut *invitare* ad collaborandum; quod fit per *simplicem* consensum, nexum, ordinem &c. *sine ullâ* immutatione Facultatis collegæ, aut *sine ullâ* præviâ & intercedente motione, aut *sine ullâ* ullius Entitatis novæ (in quâ imperii ratio consistit) ad Facultatem cooperantem trajectione.

Discrimen.

Imperium Voluntatis in Cognitricem & Appetitricem est à solâ Voluntate. Fitque per purum putum consensum

Circa *posteriorem* autem Facultatem, h.e. circa motus Executricem, *liberè imperare* est, Voluntatem *non solam*, sed unà *cum* Intellectu; aut Æstimativâ *concurrentem*, *pro-*

Imperium Voluntatis in Locomotivam non est

à solâ Voluntate. Nec fit per merùm consensum.

mulgare imperium seu mandatum; h. e. *producere* de novo subtilem quandam *Entitatem* (qualis alioquin à *solo* Intellectu aut Æstimativâ, *citra* Voluntatis concursum, frequenter produci assolet,) & hujusce Entitatis *interventu*, adeoque non *immediatè*, suscitare ipsam Executivam ad fungendum officio, h. e. ad contrahendum Musculum; aut particulam Musculo analogam, & sic membrum, aut totum corpus, promovere, ut suo loco explicatum est.

Ostenditur discrimen. I. Ratione.

Discriminis prædicti *causa* fortè est, quòd Voluntas, in *corde* residens, Appetitum habeat veluti *ad manum* & prope se; sensus Internos autem, & Intellectum, non valdè *remotos*, aut saltem *uno* loco congregatos Facultas autem, motus Executiva, est *longè lateque* dispersa per *omnes* universi corporis Musculos, cum quâ proinde Voluntas neutiquam potest ita *undiquaque* commercium & sympathiam habere.

II. Experientia.

Saltem quòd *revera* non habeat, inde à posteriori clarè evinci videtur, quòd, quemadmodum suprà quoque argumentabamur, ad motum spontaneum tanta sit *nervorum*, eorumque *expeditorum*, & secundùm omnia ritè comparatorum, necessitas.

Voluntas cùm sit causa universalis, fortè

Interim si quis malit Voluntatem statuere diffusam per corpus *universum*, aut plurima ejus membra, ut tanquam causa univer-

salis

ſalis poſſit *tot* Facultatibus privatis (in quas imperium habet) inter operandum *aſſiſtere*, cum eo non litigabo. Et ſecundum hanc ſententiam admitti poſſet, Voluntatem etjam *immediatè* concurrere cum Facultate motûs ſpontanei Executrice, dummodo concurſus hic immediatus, propter experientiam modò allatam, pro irrito habeatur *niſi* accedat ſimul alter *mediatus*, à capite deſcendens.

nullam ſedem particularem obtinet. Nota.

IX. Tametſi nihil in corde velit aut repudiet Voluntas, niſi prius *cognitum*, ſeu niſi à Facultate cognoſcente, Intellectu vel Senſu, *propoſitum*; unde Intellectus (addo etjam Senſus) dicitur *movere* Voluntatem quoad *Specificationem*, ut ſcilicet *talem*, nec *aliam*, actûs ſpeciem proferat; ſeu ut hanc vel illam rem non *refugiat*, ſed *expetat*, & vice versâ. Quando tamen in capite una cum Intellectu voluntariam *intellectionem*; cum Phantaſiâ liberam *imaginationem* exercet, non eſt tunc neceſſe, ut ſemper *præcedat* notitia intellectionis aut imaginationis *futuræ*.

Voluntas Intellectum aut Imaginatura non requirit notitiam hujus ſuæ futuræ intellectionis aut imaginationis.

Etenim aliud eſt, Liberè *velle* intelligere, Liberè *velle* imaginari &c. aliud eſt *reipſa* voluntariè eſt liberè intelligere, imaginari. *Prius* requirit *præcognitionem* intellectionis, imaginationis; ita ut abſque præeunte cognitione futuræ intellectionis, imaginatione fu-

Oſtenditur.

I.

ne futuræ intellectionis,imaginationis,Voluntas (concurrendo cum Appetitu communi,)non poſſit liberè velle, ſeu deſiderare, & expetere ipſam intellectionem aut imaginationem futuram: unde Facultas perceptrix dicitur *facem* præferre cæcæ, aut
II. in tenebris conſtitutæ Voluntati. *Poſterius* verò eandem *non* neceſſariò & ſemper requirit,hoc ipſo quod hic Voluntas *prævenit*, & *naturæ* ordine *antecedit*; ibi autem *ſequitur* intellectionem aut imaginationem.

Nota. Quamvis haud dubiè *ſemper occaſione* aliquâ opus ſit,quâ Voluntas, antea quieſcens, nunc *actuetur*, ſeu *ſolicitetur*, ut ad quærendum ſe accingat.

Quomodo Voluntas excitet Paſſionem. X. Quando Paſſio non *ſuapte*, ſed *noſtrâ* ſponte vel *excitanda* & *augenda* eſt, vel *retundenda* & *ſedanda*, etſi id fortè obtineatur aliquando *immediato* Voluntatis juſſu, ſeu primo à nobis aſſignato Imperii genere, & per *nudum* conſenſum: ut plurimum tamen requiritur,ut pro Paſſionis excitatione Voluntas cum Intellectu aut Senſu interno concurrat ad voluntariam alicujus rei *Apprehenſionem*,& conſiderationem *attentiorem*, *æſtimationemque* boni aut mali. Hanc enim poſtea *naturæ* ordinè inſequitur Appetitus, aut Fuga.

Quomodo Voluntas Cum verò *compeſcenda* aut *temperanda* eſt Paſſio, neceſſum eſt plerunque, ut Voluntas vel

vel animum tranferat ad negotia *diversa*, vel saltem applicet Cognitricem ad *Apprehendendum* alia, ut animus sic *avertatur*, prioresque cogitationes demittat. Hoc autem eò felicius procedit, si libera Ratio id, quod *Malum* anteà videbatur, persuadeat esse *Bonum*; & è converso quod *Bonum* æstimabatur, doceat *malitiam* aliquam in se habere, sicque Passionem priori *contrariam* indicat. medeatur Passioni.

XI. Multò facilius est, *ex proposito inchoare* & *continuare* cogitationes, quam easdem vigenter *inhibere*.

Nam licet ad retractionem seu cessationem Voluntatis ab agendo, Cogitationes, *quatenus sunt voluntariæ*, mox desinant. Nihilominus quia eædem non raró pendent à *solâ* Objectorum præsentiâ, aut à *speciebus* habitualibus, *olim* cerebro insculptis, *nunc*que importuno humorum ac spirituum agitatu, ad modum inexplicabilem, lacessitis, & in forum prodeuntibus: *nequit* eas compescere Voluntas nisi aliquando *ægerrimè*, animum ad *alia*, ut dicebamus, applicando, v. g. ad preces attentas. Quod experiuntur ii, qui noctes *insomnes* ducunt. Quomodo, se habeat Voluntas ad cognitionum actus. Exemplum.

XII. Motus Voluntarius, *quatenus* voluntarius est, semel inchoatus, tam diu durat, quam diu *concursus* Voluntatis cum Directrice perseverat: cessante autem con- Quomodo motus ex arbitrio cesset. 1.

 cur-

cursu, etiam *motus* desinit protenus.

II. Idem verò motus, quatenus alioqui non tam *voluntarius*, quam *animalis* est, cessat, desistente ab agendo causâ *Directrice* aut *Impultrice*, adeoq; deficiente *Imperio* in nervis, ad cujus præsentiã Executrix negotiosa erat. *Cessat* Voluntaria, cum omne autẽ Impellens & Directrix, cessante *Finis* causalitate.

Quæstio. Verum *cur* Voluntas cesset concurrere cum aliis Potentiis, & an cessatio illa sit *libera* ac *voluntaria*, & *quomodo* possit esse voluntarium videatur esse quid *positivum*; cessatio autem sit *privatio* & *Non-Ens*; difficulter explicari potest.

Responsio. An cessatio voluntaria, hoc est, *voluntarium in cessatione*, sit & ipsum *Privativum* aut *Negativum* quid, quatenus libera volitio seu imperium, evanescente Objecto aut Fine, *disperit*? Qui enim *non pergit* liberè agere,

Nota. cum id facere *posset*, meritò censetur liberè & *voluntario cessare* ab agendo.

Intellectusne an Voluntas sit Potentia præstantior. XIII. Admisso illo imperii discrimine quod Notando VIII. attulimus, *prius* eorum, quod exercetur erga Appetitum, Sensum internum, & Intellectum, *Soli*, ut ajebam, Voluntati seu Libero arbitrio debetur; & sic sine dubio Voluntas *potior* est Facultas & *nobilior* cæteris omnibus, quibus imperatur.

Videtur antesferenda Voluntas.

I. *Posterius* verò, quod ad Locomotivam, seu ad

ad motûs animalis Executricem dirigitur, eſt opus tam Voluntatis quam Intellectûs *ſimul* (ut de Senſu nihil dicam,) agnoſcitque adeò *duplicem* cauſam, *æquè* propinquam; unde ratione iſtius imperii comparatio Voluntatis & Intellectûs quo ad nobilitatem, nequit *ita commodè* inſtitui: II.
niſi etiam tunc principatum delegare placeat *Voluntati*, quippe quæ *prior* influit.

Alias verò ob functionum nobilitatem, & *extra* hoc Imperium, nil prohibet Intellectum *ſimpliciter anteferre* Voluntati: cum præſertim Intellectus non ſemper utatur *auxilio* & *concurſu* Voluntatis; Voluntas verò *nunquam* quicquam agat abſque ſubſidio alieno; & ſpeciatim ad operationes, quas in *corde* exercet, præter Appetitûs concurſum, *perpetuo* indigeat faculâ Intellectûs aut ſenſûs.

Pugnatur, pro Intellectus principatu.

XIV. Voluntatem propriè *cogi* non poſſe, manifeſtum eſt. Nam involvit contradictionem, *eſſe liberum*, & *coactum*: Voluntas autem *libera* eſt, alioqui non *eſſet* Voluntas, (in eâ præſertim ſignificatione, quâ nos vocabulum accipimus, prout *æquivalet* libero arbitrio.)

Voluntas cogi nequit.

Interim ſæpe *violentia* infertur Voluntati: ut quando membrum à motu, quem Voluntas imperat, *vinculis*, aut hujuſmodi aliis, extrinſecus impeditur; aut quan-

Aliquando tamen vim patitur. Exempla.

INDEX

Capitum & rerum præcipuarum

PARTIS III.

Quæ est de Animalibus.

CAPUT I.

De Animæ Natura generatim.

CAPUT II.

De Animarum varietate.

CAPUT III.
De Quantitate Animarum.

16. ſtirpium

CAUT IV.

De viribus ſeu potentiis Animæ.

CAPUT V.

De Actionibus animæ generatim.

4. Me-

CAUT VI.

De Vita & Morte.

15. diffe-

CAPUT VII.

De Operationibus Animæ vegetantis, ac primò de Generatione.

CAPUT VIII.

De Nutritione.

CAPUT IX.

De Accretione.

34. una

Caput X.

De sensibus externis generatim.

CAPUT XI.

De aspectu seu visione.

34. causa

CAPUT XII.

De Audiendi actu.

CAPUT XIII.

De Odoratu.

22. odora-

CAPUT XIV.

De Guſtu.

CAPUT XV.

De Tangendi actu.

Caput XVI.

De Sensus interioris functionibus.

18. an

CAPUT XVII.

De Somno & Insomniis.

CAPUT XIIX.

De Appetitu sensitivo generatim.

CAPUT XIX.

De Speciebus appetitus sensitivi, & primò concupiscibilis.

CAPUT XX.

De Speciebus appetitus irascibilis.

Caput XXI.

De Motu naturali.

CAPUT XXII.

De Respiratione.

Caput XXIII.

De Anima humana generatim.

Caput XXIV.

De Intellectu ejuſque operationibus.

 24. ſol-

CAPUT XXV.

De Voluntate & ejus functionibus.

FINIS.



